

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-68053

(P2003-68053A)

(43) 公開日 平成15年3月7日 (2003.3.7)

| (51) Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テーマコード (参考) |
|---------------------------|-------|---------------|-------------------|
| G 1 1 B 27/00 | | G 1 1 B 27/00 | D 5 B 0 8 2 |
| G 0 6 F 12/00 | 5 1 5 | G 0 6 F 12/00 | 5 1 5 A 5 D 0 7 7 |
| G 1 1 B 27/34 | | G 1 1 B 27/34 | P 5 D 1 1 0 |

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 33 頁)

(21) 出願番号 特願2001-254610 (P2001-254610)

(22) 出願日 平成13年8月24日 (2001.8.24)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 森田 利広

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 櫻井 美樹子

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100082131

弁理士 稲本 義雄

最終頁に続く

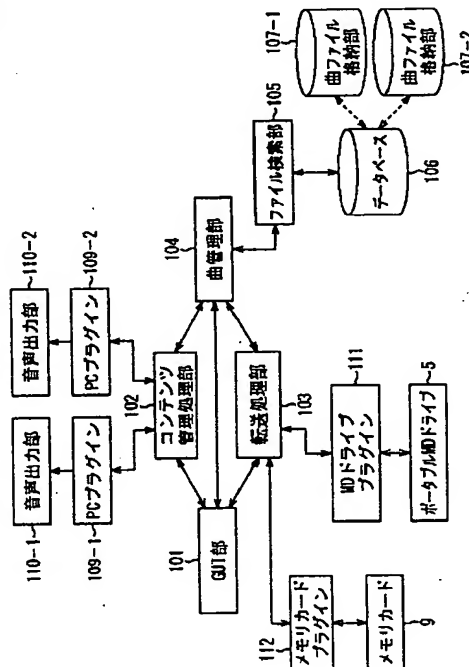
(54) 【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びにプログラム

(57) 【要約】

【課題】 記録媒体に記録されたコンテンツをグループ化してコンテンツの操作を容易にする。

【解決手段】 GUI部101は、新規グループの作成が要求されたか否かを判定し、新規グループの作成が要求されるまでその処理を繰り返す。新規グループの生成が要求されたと判定されると、GUI部101は、新規グループの作成のダイアログボックスを表示させる。ダイアログボックスにグループ名が入力されると、GUI部101は、作成されたグループ名を入力されたグループ名として表示させると共に、転送処理部103を介してポータブルMDドライブ5に対して、装着されたMDのTOCのグループ化の情報を書き換えるように指令する。

図4



【特許請求の範囲】

【請求項1】 記録媒体に複数のデータを記録するデータ記録手段と、

前記複数のデータの一覧を示す情報を画像として表示する一覧情報表示手段と、

前記画像を操作することにより、前記複数のデータの一覧を示す情報を編集する一覧情報編集手段と、

前記画像を操作することにより、前記複数のデータよりグループを生成するグループ生成手段と、

前記複数のデータの一覧を示す情報と共に、前記グループの情報を前記記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録する一覧情報記録手段と、

前記画像を操作することにより、前記記録媒体に記録された前記複数のデータを読み出す読み出し手段とを備え、

前記一覧情報表示手段は、前記記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録された前記複数のデータの一覧を示す情報と前記グループの情報に基づいて、複数のデータの一覧を示す情報を画像として表示し、前記読み出し手段は、前記画像を操作することにより、前記データ単位、または、前記グループ単位で前記記録媒体に記録された前記複数のデータを読み出すことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記記録媒体は、MDであることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分は、前記MDのTOCであることを特徴とする請求項2に記載の情報処理装置。

【請求項4】 前記記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分は、前記MDのTOC内のディスク名を記録する部分であることを特徴とする請求項3に記載の情報処理装置。

【請求項5】 前記データは、音楽コンテンツであることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項6】 記録媒体に複数のデータを記録するデータ記録ステップと、

前記複数のデータの一覧を示す情報を画像として表示する一覧情報表示ステップと、

前記画像を操作することにより、前記複数のデータの一覧を示す情報を編集する一覧情報編集ステップと、

前記画像を操作することにより、前記複数のデータよりグループを生成するグループ生成ステップと、

前記複数のデータの一覧を示す情報と共に、前記グループの情報を前記記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録する一覧情報記録ステップと、

前記画像を操作することにより、前記記録媒体に記録された前記複数のデータを読み出す読み出しステップとを含み、

前記一覧情報表示ステップの処理は、前記記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録された前記

複数のデータの一覧を示す情報と前記グループの情報に基づいて、複数のデータの一覧を示す情報を画像として表示し、

前記読み出しステップの処理は、前記画像を操作することにより、前記データ単位、または、前記グループ単位で前記記録媒体に記録された前記複数のデータを読み出すことを特徴とする情報処理方法。

【請求項7】 記録媒体に複数のデータの記録を制御するデータ記録制御ステップと、

10 前記複数のデータの一覧を示す情報の画像としての表示を制御する一覧情報表示制御ステップと、

前記画像が操作されることによる、前記複数のデータの一覧を示す情報の編集を制御する一覧情報編集制御ステップと、

前記画像が操作されることによる、前記複数のデータよりグループの生成を制御するグループ生成制御ステップと、

20 前記複数のデータの一覧を示す情報と、前記グループの情報の前記記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分への記録を制御する一覧情報記録制御ステップと、

前記画像が操作されることによる、前記記録媒体に記録された前記複数のデータの読み出しを制御する読み出し制御ステップとをコンピュータに実行させ、

前記一覧情報表示制御ステップの処理は、前記記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録された前記複数のデータの一覧を示す情報と前記グループの情報に基づいて、複数のデータの一覧を示す情報の画像としての表示を制御し、

30 前記読み出し制御ステップの処理は、前記画像が操作されることによる、前記データ単位、または、前記グループ単位での前記記録媒体に記録された前記複数のデータの読み出しを制御することを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報処理装置および方法、並びにプログラムに関し、特に、MDなどの記録媒体に記録されたデータの操作を容易にできるようにした情報処理装置および方法、並びにプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】MD(Mini Disc(登録商標))などに代表される携帯型の記録媒体は、音楽ファイル(音声データからなる音楽コンテンツ)などのデータを記録再生する記録媒体として一般に普及しつつある。MDは、通常、74分に相当するステレオ音声データを記録することが可能とされている。しかしながら、最近では、MDへの記録方式やデータの圧縮方式に改良が加えられ、従来の4倍(74分×4=296分)もの長時間のステレオ音声データ(より多くの音声コンテンツ)を記録することが可能と

なっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、これらのMDに音楽コンテンツの配信サーバからインターネットなどを介して配信される、ユーザの所望とする音楽コンテンツを記録させるといったサービスが計画されている。

【0004】このとき、例えば、MDに記録された複数の音楽コンテンツの中から、ある特定のアーティストの音楽コンテンツだけをパーソナルコンピュータなどに移動させたい場合、これまでのMD上では、音楽コンテンツをアーティスト毎にまとめるといった、いわゆるグループ化による管理ができない（グループを設定することができない）ため、MDに記録された音楽コンテンツの中から、所望のアーティストの音楽コンテンツを1個1個指定して移動させなければならなかった。しかしながら、上述のように、最近の改良によりMDへの長時間の録音が可能となった分だけ、多くの音楽コンテンツが録音できるようになったため、膨大な量の音楽コンテンツの中から所望のアーティストの音楽コンテンツを手によって検索し、1個1個移動させるといった操作が、非常に煩雑なものとなることが予想され、それが課題となっていた。

【0005】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、MDに代表される携帯型の記録媒体に記録されるデータ（例えば、音楽コンテンツ）をグループ化し、グループ単位で操作できるようにすることで、記録媒体に記録されたコンテンツの管理を容易にするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の情報処理装置は、記録媒体に複数のデータを記録するデータ記録手段と、複数のデータの一覧を示す情報を画像として表示する一覧情報表示手段と、画像を操作することにより、複数のデータの一覧を示す情報を編集する一覧情報編集手段と、画像を操作することにより、複数のデータよりグループを生成するグループ生成手段と、複数のデータの一覧を示す情報と共に、グループの情報を記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録する一覧情報記録手段と、画像を操作することにより、記録媒体に記録された複数のデータを読み出す読み出し手段とを備え、一覧情報表示手段は、記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録された複数のデータの一覧を示す情報とグループの情報に基づいて、複数のデータの一覧を示す情報を画像として表示し、読み出し手段は、画像を操作することにより、データ単位、または、グループ単位で記録媒体に記録された複数のデータを読み出すことを特徴とする。

【0007】前記記録媒体は、MDとするようにすることができる。

【0008】前記記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分は、MDのTOCとするようにすることができ

る。

【0009】前記記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分は、MDのTOC内のディスク名を記録する部分とするようにすることができる。

【0010】前記データは、音楽コンテンツとすることができる。

【0011】本発明の情報処理方法は、記録媒体に複数のデータを記録するデータ記録ステップと、複数のデータの一覧を示す情報を画像として表示する一覧情報表示ステップと、画像を操作することにより、複数のデータの一覧を示す情報を編集する一覧情報編集ステップと、画像を操作することにより、複数のデータよりグループを生成するグループ生成ステップと、複数のデータの一覧を示す情報と共に、グループの情報を記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録する一覧情報記録ステップと、画像を操作することにより、記録媒体に記録された複数のデータを読み出す読み出しステップとを含み、一覧情報表示ステップの処理は、記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録された複数のデータの一覧を示す情報とグループの情報に基づいて、複数のデータの一覧を示す情報を画像として表示し、読み出しステップの処理は、画像を操作することにより、データ単位、または、グループ単位で記録媒体に記録された複数のデータを読み出すことを特徴とする。

【0012】本発明のプログラムは、記録媒体に複数のデータの記録を制御するデータ記録制御ステップと、複数のデータの一覧を示す情報の画像としての表示を制御する一覧情報表示制御ステップと、画像が操作されることによる、複数のデータの一覧を示す情報の編集を制御する一覧情報編集制御ステップと、画像が操作されることによる、複数のデータよりグループの生成を制御するグループ生成制御ステップと、複数のデータの一覧を示す情報と、グループの情報の記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分への記録を制御する一覧情報記録制御ステップと、画像が操作されることによる、記録媒体に記録された複数のデータの読み出しを制御する読み出し制御ステップとをコンピュータに実行させ、一覧情報表示制御ステップの処理は、記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録された複数のデータの一覧を示す情報とグループの情報に基づいて、複数のデータの一覧を示す情報の画像としての表示を制御し、読み出し制御ステップの処理は、コンピュータに、画像が操作されることによる、データ単位、または、グループ単位での記録媒体に記録された複数のデータの読み出しを制御することを特徴とする。

【0013】本発明の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、記録媒体に複数のデータが記録され、複数のデータの一覧を示す情報が画像として表示され、画像が操作されることにより、複数のデータの一覧を示す情報が編集され、画像が操作されることによ

り、複数のデータよりグループが生成され、複数のデータの一覧を示す情報と共に、グループの情報が記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録され、画像が操作されることにより、記録媒体に記録された複数のデータが読み出され、記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録された複数のデータの一覧を示す情報とグループの情報に基づいて、複数のデータの一覧を示す情報が画像として表示され、画像が操作されることにより、データ単位、または、グループ単位で記録媒体に記録された複数のデータが読み出される。

【0014】

【発明の実施の形態】図1は、本発明に係るコンテンツデータ管理システムの一実施の形態を示す図である。パーソナルコンピュータ1は、ローカルエリアネットワークまたはインターネットなどから構成されるネットワーク2に接続されている。パーソナルコンピュータ1は、EMD (Electronic Music Distribution) サーバ3から受信した、または図示せぬCD (Compact Disc) から読み取った楽音のデータ(以下、コンテンツと称する)を、そのまま記録するか、または所定の符号化の方式(例えば、ATRAC3 (商標))に変換して記録する。

【0015】パーソナルコンピュータ1は、記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータ(例えば、曲名、または、アーティスト名など)と共に、USB (Universal Serial Bus) ケーブルを介して、接続されているポータブルMDドライブ5のMD6のTOC (Table of Contents) に記憶させる(以下、チェックアウトと称する)。

【0016】また、パーソナルコンピュータ1は、USB ケーブルを介して、接続されているポータブルMDドライブ5のMD6にパーソナルコンピュータ1がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルMDドライブ5にMD6から読み出させる(パーソナルコンピュータ1に移動させる)(以下、チェックインと称する)。

【0017】EMDサーバ3は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツに関連するデータ(例えば、曲名、または再生制限など)と共に、パーソナルコンピュータ1にコンテンツを供給する。

【0018】WWW (World Wide Web) サーバ4は、パーソナルコンピュータ1の要求に対応して、ネットワーク2を介して、コンテンツを読み取ったCDに対応するデータ(例えば、CDのアルバム名、またはCDの販売会社など)、およびCDから読み取ったコンテンツに対応するデータ(例えば、曲名、または作曲者名など)をパーソナルコンピュータ1に供給する。

【0019】ポータブルMDドライブ5は、パーソナルコンピュータ1から供給されたコンテンツ(すなわち、チェックアウトされたコンテンツ等)をMD6に記憶させる。ポータブルMDドライブ5は、MD6に記憶しているコ

ンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。

【0020】使用者は、コンテンツを記憶したMD6が装着されたポータブルデバイス5をパーソナルコンピュータ1から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

【0021】メモ리카ード7は、図示せぬ販売店の店頭などに設けられた端末装置、PDA (Personal Digital Assistant) などの携帯端末装置、または、携帯電話機に挿入され、端末装置、携帯端末装置、または、携帯電話機の操作により使用者が購入したコンテンツを記憶する。

【0022】コンテンツを記憶したメモ리카ード7は、パーソナルコンピュータ1のスロットに装着される。パーソナルコンピュータ1は、装着されたメモ리카ード7から記憶されているコンテンツをインポートする。パーソナルコンピュータ1にインポートされたコンテンツは、ポータブルMDドライブ5のMD6へとチェックアウトしたり、またはポータブルMDドライブ5のMD6に記憶されたコンテンツをチェックインすることができる。

【0023】図2は、パーソナルコンピュータ1の構成を説明する図である。CPU (Central Processing Unit) 11は、後述する機能を実現するための各種アプリケーションプログラムや、OS (Operating System) を実際に実行する。ROM (Read-only Memory) 12は、一般的には、CPU11が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM (Random-Access Memory) 13は、CPU11の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらはCPUバスなどから構成されるホストバス14により相互に接続されている。

【0024】ホストバス14は、ブリッジ15を介して、PCI (Peripheral Component Interconnect/Interface) バスなどの外部バス16に接続されている。

【0025】キーボード18は、CPU11に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス19は、ディスプレイ20の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ20は、液晶表示装置またはCRT (Cathode Ray Tube) などから成り、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD (Hard Disk Drive) 21は、ハードディスクを駆動し、それらにCPU11によって実行するプログラムや情報を記録または再生させる。

【0026】ドライブ22は、装着されている磁気ディスク41、光ディスク42 (CDを含む)、光磁気ディスク (MDを含む) 43、または半導体メモリ44に記録されているデータまたはプログラムを読み出して、そのデータまたはプログラムを、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、およびホストバス14を介し

て接続されているRAM13に供給する。

【0027】USBポート23には、USBケーブルを介して、ポータブルMDドライブ5が接続される。USBポート23は、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、またはホストバス14を介して、HDD21、CPU11、またはRAM13から供給されたデータ（例えば、コンテンツまたはポータブルMDドライブ5のコマンドなどを含む）をポータブルMDドライブ5に出力する。

【0028】スピーカ24は、インターフェース17から供給された音声信号を基に、コンテンツに対応する所定の音声出力する。

【0029】これらのキーボード18乃至スピーカ24は、インターフェース17に接続されており、インターフェース17は、外部バス16、ブリッジ15、およびホストバス14を介してCPU11に接続されている。

【0030】通信部25は、ネットワーク2が接続され、CPU11、またはHDD21から供給されたデータ（例えば、コンテンツの送信要求など）を、所定の方式の packets に格納して、ネットワーク2を介して、送信するとともに、ネットワーク2を介して、受信した packets に格納されているデータ（例えば、コンテンツなど）をCPU11、RAM13、またはHDD21に出力する。

【0031】メモリカードインターフェース26は、パーソナルコンピュータ1に装着されたメモリカード7から、メモリカード7に記憶されているコンテンツを読み出して、CPU11、RAM13、またはHDD21に供給すると共に、CPU11、RAM13、またはHDD21から供給されたデータをメモリカード7に記憶させる。

【0032】通信部25およびメモリカードインターフェース26は、外部バス16、ブリッジ15、およびホストバス14を介してCPU11に接続されている。

【0033】図3は、ポータブルMDドライブ5の構成を示している。ポータブルMDドライブ5のUSB端子61は、パーソナルコンピュータ1のUSBポート23に接続されたUSBケーブルに接続され、パーソナルコンピュータ1との間でデータやコマンドなどの情報を授受する。制御部62は、CPU、RAM、およびROMから構成されるいわゆるマイクロコンピュータであり、ポータブルMDドライブ5の全体の動作を制御している。記録再生部63は、バス64を介して制御部62より制御され、USB端子61を介してパーソナルコンピュータ1より送信されてくるコンテンツをMD6に記録すると共に、コンテンツの情報をTOCに記録させると共に、TOCに記録されたコンテンツの情報や、コンテンツを読み出す。

【0034】図4は、CPU11がコンテンツ管理プログラムを実行することにより実現されるパーソナルコンピュータ1の機能を説明するブロック図である。GUI（Graphical User Interface）部101は、使用者によるキーボード18またはマウス19の操作に対応して、曲管理部104に、使用者が所望とするコンテンツに対応す

る曲名またはコンテンツが格納されているファイルのファイル名などを供給するとともに、データベース106へのコンテンツに対応するデータの登録を要求する。

【0035】GUI部101は、曲管理部104を介して、データベース106からコンテンツに対応するデータ、例えば、曲ID、曲名、またはアーティスト名などのデータを取得して、曲ID、曲名、またはアーティスト名などのテキストに対応するアイコンをディスプレイ20に表示させる。

【0036】GUI部101は、転送処理部103からパーソナルポータブルMDドライブ5またはメモリカード7に格納されているコンテンツに対応するデータ、例えば、メディアコンテンツID、曲名、またはアーティスト名などのデータを取得して、曲名、またはアーティスト名などのテキストに対応するアイコンをディスプレイ20に表示させる。

【0037】GUI部101は、使用者の操作によりコンテンツの再生が要求されたとき、再生が要求されたコンテンツに対応する曲IDをコンテンツ管理処理部102に供給すると共に、コンテンツの再生をコンテンツ管理処理部102に要求する。

【0038】GUI部101は、使用者の操作によりコンテンツの転送（チェックアウト、コピー、または移動など）が要求されたとき、転送が要求されたコンテンツに対応する曲IDを転送処理部103に供給すると共に、コンテンツの転送を転送処理部103に要求する。

【0039】GUI部101は、使用者の操作によりコンテンツのインポートが要求されたとき、インポートが要求されたコンテンツに対応するメディアコンテンツIDを転送処理部103に供給すると共に、コンテンツのインポートを転送処理部103に要求する。

【0040】コンテンツ管理処理部102は、GUI部101からコンテンツの再生が要求されたとき、曲管理部104に、再生が要求されたコンテンツに対応する曲IDを供給すると共に、コンテンツに対応するファイル名を要求する。コンテンツ管理処理部102は、曲管理部104からファイル名を取得したとき、曲管理部104、ファイル検索部105、およびデータベース106を介して、曲ファイル格納部107-1または107-2から、コンテンツを取得する。

【0041】コンテンツ管理処理部102は、取得したコンテンツをPC（Protected Content）プラグイン109-1または109-2に供給する。

【0042】PCプラグイン109-1、109-2は、コンテンツ管理処理部102からコンテンツが供給されたとき、符号化されているコンテンツを復号して、音声データを音声出力部110-1、110-2に供給する。音声出力部110-1、110-2は、音声データを基に、音声信号を生成して、スピーカ24に音声出力させる。

【0043】使用者は、PCプラグインをパーソナルコンピュータ1に更に追加インストールすることができる。

【0044】以下、PCプラグイン109-1またはPCプラグイン109-2を個々に区別する必要が無いとき、単に、PCプラグイン109と称する。

【0045】転送処理部103は、GUI部101からコンテンツの転送が要求されたとき、転送が要求されたコンテンツに対応する曲IDを曲管理部104に供給すると共に、コンテンツに対応するファイル名を要求する。転送処理部103は、曲管理部104からファイル名を取
10 得したとき、曲管理部104、ファイル検索部105、およびデータベース106を介して、曲ファイル格納部107-1または107-2から、ファイル名に対応するコンテンツを取得する。

【0046】転送処理部103は、取得したコンテンツをMDドライブプラグイン111に供給する。

【0047】転送処理部103は、GUI部101からコンテンツのインポートが要求されたとき、インポートが要求されたコンテンツに対応するメディアコンテンツIDをメモリカードプラグイン112に供給すると共に、メ
20 ディアコンテンツIDに対応するコンテンツのインポートを要求する。転送処理部103は、メモリカードプラグイン112から、インポートされるコンテンツを取得する。

【0048】転送処理部103は、インポートされるコンテンツを、曲管理部104に供給する。

【0049】転送処理部103は、GUI部101からコンテンツのメモリカード7からパーソナルコンピュータ1への移動（ムーブ）が要求されたとき、移動が要求されたコンテンツに対応するメディアコンテンツIDをメモリ
30 カードプラグイン112に供給すると共に、メディアコンテンツIDに対応するコンテンツの移動を要求する。転送処理部103は、メモリカードプラグイン112から、移動されるコンテンツを取得する。

【0050】転送処理部103は、移動されるコンテンツを、曲管理部104に供給する。

【0051】MDドライブプラグイン111は、転送処理部103からコンテンツが供給されたとき、コンテンツに関連するデータと共にコンテンツをポータブルMD
40 ドライブ5に供給する。

【0052】使用者は、MDドライブプラグイン111をパーソナルコンピュータ1に更に追加インストールすることができる。

【0053】メモリカードプラグイン112は、転送処理部103からコンテンツのインポートが要求されたとき、メモリカード7からメディアコンテンツIDに対応するコンテンツを読み出す。メモリカードプラグイン112は、読み出したコンテンツを転送処理部103に供給する。

【0054】メモリカードプラグイン112は、転送処
50

理部103からコンテンツの移動が要求されたとき、メモリカード7からメディアコンテンツIDに対応するコンテンツを読み出す。メモリカードプラグイン112は、読み出したコンテンツを転送処理部103に供給する。

【0055】曲管理部104は、データベース106に、コンテンツに対応する曲名、コンテンツに対応するファイル名などのデータを記録させると共に、データベース106から、曲名またはファイル名などを読み出す。曲管理部104は、GUI部101から曲名またはフ
ァイル名を受信したとき、データベース106にレコードを追加させ、レコードのアイテムとして、曲名またはファイル名を記録させる。

【0056】曲管理部104は、転送処理部103から、インポートされるコンテンツが供給されたとき、コンテンツに対応する曲名、コンテンツに対応するファイル名などのデータを記録させると共に、コンテンツを曲
ファイル格納部107-1または曲ファイル格納部107-2に記録させる。

【0057】曲管理部104は、転送処理部103から、移動されるコンテンツが供給されたとき、コンテンツに対応する曲名、コンテンツに対応するファイル名などのデータを記録させると共に、コンテンツを曲
ファイル格納部107-1または107-2に記録させる。

【0058】曲管理部104は、GUI部101からの要求に対応して、データベース106に記録されている全ての曲名および曲IDなどをデータベース106から読み出して、GUI部101に供給する。

【0059】曲管理部104は、コンテンツ管理処理部102から曲IDが供給されたとき、曲IDに対応するファイル名をデータベース106から読み出して、読み出したファイル名をコンテンツ管理処理部102に供給する。曲管理部104は、転送処理部103から曲IDが供給されたとき、曲IDに対応するファイル名をデータベース106から読み出して、読み出したファイル名を転送
処理部103に供給する。

【0060】ファイル検索部105は、曲管理部104の要求に対応して、データベース106から取得したファイル名を基に、曲ファイル格納部107-1または曲ファイル格納部107-2からファイル名に対応する
40 （コンテンツが格納されている）ファイルを検索する。ファイル検索部105は、曲ファイル格納部107-1または107-2から読み出したファイルを曲管理部104に供給するか、またはファイルのファイル名を変更して、ファイル名を変更したファイルを曲管理部104に供給する。

【0061】曲管理部104は、ファイル検索部105から供給された、コンテンツが格納されているファイルをコンテンツ管理処理部102または転送処理部103に供給する。

【0062】データベース106は、コンテンツに関す

るデータ、例えば、曲のID、曲名、ファイル名、またはその他の属性などを記録する。データベース106は、HDD21に格納される。

【0063】曲ファイル格納部107-1、107-2は、例えば、HDD21またはリムーバブルディスク装置などの図示せぬ外部記憶装置で構成され、ファイルとしてコンテンツを格納する。曲ファイル格納部107-1、107-2は、1つの曲に対応する、1以上のファイルを格納することができる。曲ファイル格納部107-1、107-2は、例えば、1つのドライブレターに対応する。曲ファイル格納部107-1、107-2に対応するドライブレターが、変更される場合がある。尚、以下においては、ファイルを、単にコンテンツとも称する。

【0064】1つの曲に対応する、1以上のファイルが、曲ファイル格納部107-1に記録され、その曲に対応する、1以上のファイルが曲ファイル格納部107-2に記録される場合がある。

【0065】次に、図5を参照して、パーソナルコンピュータ1とポータブルMDドライブ5の相互で各々に記録されたコンテンツをチェックイン、または、チェックアウトするとき、GUI部101がディスプレイ20に表示する画面の表示例について説明する。

【0066】ディスプレイ20上のPDフィールド201は、PD (Portable Device) としてのポータブルMDドライブ5に装着されたMD6に記録されたコンテンツの情報を表示している。左側には、コンテンツが記録されているトラック番号が表示されており、その右側にタイトル名が表示されている。今の場合、トラック番号01には、「Song-3」、トラック番号02には、「Song-5」、トラック番号03には、「Song-7」、トラック番号04には、「Song-9」、トラック番号05には、「Song-11」に格納されているコンテンツのタイトルが表示されている。

【0067】また、その下には、「グループ1」と表示され、トラック番号06には、「Song-12」、トラック番号07には、「Song-13」、トラック番号08には「Song-14」がそれぞれタイトルとして表示され、トラック番号06乃至08のコンテンツである「Song-12」、「Song-13」、および、「Song-14」が、グループ1と称するグループに属していることが示されている。尚、グループ化については後述する。

【0068】さらに、その下には、トラック番号09乃至12において、それぞれ「Song-15」乃至「Song-18」がそれぞれ表示されており、対応するトラックと格納されているコンテンツが示されている。

【0069】PDフィールド201の上には、ディスク名表示欄212が設けられており、今の場合、ディスク名として「Disc1」と表示されている。また、さらにその上には、PD名表示欄211が設けられており、今の場合、

「MD」と表示されており、ポータブルデバイスとしてポータブルMDドライブ5のMD6が選択されていることが示されている。PD名表示欄211は、今現在パーソナルコンピュータ1に接続されているポータブルデバイスを選択することができ、例えば、今の場合、メモリカード7を選択することもでき、このとき、PDフィールド201には、メモリカード7に記録されたコンテンツの情報が表示されることになる。

【0070】PDフィールド201の左横には、PC (パーソナルコンピュータ) フィールド202が表示されており、さらに左側にあるフィルタ表示フィールド203内で選択されたフィルタに対応した、パーソナルコンピュータ1の曲ファイル格納部107に格納されているコンテンツの一覧が表示されている。今の場合、フィルタ表示フィールド203内において、「すべての曲」が選択されているので、PCフィールド202には、パーソナルコンピュータ1の曲ファイル格納部107に記録されているコンテンツのすべてが表示されており、トラック番号1には、「Song-1」、トラック番号2には、「Song-2」、トラック番号3には、「Song-3」、トラック番号4には、「Song-4」、および、トラック番号5には「Song-5」がそれぞれ表示されている。また、各コンテンツ毎にアーティスト名やジャンルをデータベース106より読み出して表示させるようにすることもできる。今の場合、いずれも登録されていないので、「Unknown」と表示されている。

【0071】PDフィールド201とPCフィールド202の間には、チェックインボタン213、チェックアウトボタン214、全チェックインボタン215、開始ボタン216、および、中止ボタン217が表示されている。チェックインボタン213は、ポータブルMDドライブ5のMD6に記録されたコンテンツのうち、パーソナルコンピュータ1にチェックインさせるコンテンツを指定するとき、ユーザがマウス19を操作するなどして押下され、押下される事により選択されたコンテンツがチェックインするコンテンツとして指定される。チェックアウトボタン214は、パーソナルコンピュータ1に記録されているコンテンツのうち、ポータブルMDドライブ5のMD6にチェックアウトさせるコンテンツを指定するとき、ユーザがマウス19を操作するなどして押下され、押下される事によりチェックアウトしようとするコンテンツが指定される。

【0072】全チェックインボタン215は、ポータブルMDドライブ5に装着されたMD6に記録されたすべてのコンテンツをパーソナルコンピュータ1にチェックインするコンテンツとして指定するとき、ユーザがマウス19を操作するなどして押下され、押下される事により全てのコンテンツがチェックアウトするコンテンツとして指定される。

【0073】開始ボタン216は、チェックインボタン

213、チェックインボタン214、または、全チェックインボタン215のいずれかによりチェックインするか、または、チェックアウトするコンテンツが指定された状態で、ユーザがチェックイン、または、チェックアウトを開始させるとき押下される。中止ボタン217は、上記の開始ボタン216が押下され、チェックイン、または、チェックアウトの処理を実行している間に、その処理を中止させるときに押下される。

【0074】次に、図6のフローチャートを参照して、MD6に記録されたコンテンツのグループ化の処理について説明する。

【0075】ステップS1において、GUI部101は、新規グループの作成が要求されたか否かを判定し、新規グループの作成が要求されるまでその処理を繰り返す。例えば、ユーザがディスプレイ20に表示されたポインタ205をマウス19を操作することにより、図7で示すように、PDフィールド201上のトラック番号10乃至12に対応するコンテンツ「Song-16」、「Song-17」、および、「Song-18」をドラッグ（選択）し、所定の操作（例えば、OSがWindows（登録商標）の場合、2ボタン式のマウス19のときの右ボタンをクリックする操作）により、図8で示すようにポップアップリスト231を表示させる。ポップアップリスト231には、再生欄231a、チェックイン指定欄231b、新規グループ欄231c、グループに追加欄231d、グループから外す欄231e、削除欄231f、名前の変更欄231g、および、プロパティ231hが設けられている。

【0076】このとき、さらに、ポインタ205を移動させ、この中から新規グループ欄231cが選択される（クリックする）と、新規グループの生成が要求されたと判定され、その処理は、ステップS2に進む。

【0077】ステップS2において、GUI部101は、図9で示すように新規グループの作成のダイアログボックス241を表示させる。ダイアログボックス241には、「新規グループを作成します。作成するグループ名を入力して下さい。」と表示されており、全角文字入力用の新規グループ名入力欄241aと、半角文字入力用の新規グループ名入力欄241bが表示される。新規グループ名入力欄241aか、または、241bのいずれかに、ユーザは、キーボード18を操作して新規グループ名を入力することができる。尚、全角の新規グループ名入力欄241aには、予めデフォルトの状態で「新規グループ」が新規グループ名として入力されている。

【0078】ステップS3において、GUI部101は、グループ名が入力されて、OKボタン241cが押下されたか否かを判定し、例えば、図9の状態、OKボタン241cが押下された場合、その処理は、ステップS4に進む。すなわち、今の場合、デフォルトで入力欄241aには、「新規グループ」と入力されているので、その

まま特にユーザが、入力欄241aに何も入力しない状態でも、OKボタン241cが押下されると部グループ名が入力されて、OKボタン241cが欧化されたと判定されることになる。

【0079】ステップS4において、GUI部101は、作成されたグループ名を、例えば、図10で示すように「新規グループ」として表示し、トラック番号10乃至12のコンテンツである「Song-16」、「Song-17」、および、「Song-18」がグループ化されたことを表示すると共に、転送処理部103を介してポータブルMDドライブ5に対して、装着されたMD6のTOCのグループ化の情報を書き換えるように指令し、その処理を終了する。

【0080】ここで、図11のフローチャートを参照して、ポータブルMDドライブ5のグループ化処理について説明する。

【0081】ステップS11において、制御部62は、USB端子61を制御してグループ化の情報を書き換える指令が入力されたか否かを判定し、グループ化の情報を書き換える指令が入力されるまでその処理を繰り返す。例えば、図6のフローチャートのステップS4の処理により、グループ化の情報を書き換える指令が入力されると、グループ化の情報を書き換える指令が入力されたと判定し、その処理は、ステップS12に進む。

【0082】ステップS12において、制御部62は、記録再生部63を制御して、MD6のTOCのグループ化情報を書き換える。グループ化情報は、MD6の記録フォーマットで定められたTOCのディスク名を記録するエリア（部分）にテキストデータとして記録されている。TOCは、図12で示すように、先頭位置から（図中左から）ディスク名の情報、グループ化情報、および、各トラックのタイトル情報が記録されており、今の場合、TOCには、ディスク名として「Disc1」が記録されており、グループ化情報として、「グループ1：06-08」、および、「新規グループ：10-12」、並びに、各トラックの情報として、トラック番号1（図中、Tr1）にSong-3、トラック番号2（図中、Tr2）にSong-5...といったように各トラックのタイトル情報が記録されている。グループ化情報の「グループ1：06-08」、および、「新規グループ：10-12」は、図10のPDフィールドに示されているように、グループ名が「グループ1」として設定されたグループが、トラック番号06乃至08のコンテンツ「Song-12」、「Song-13」、および、「Song-14」より構成されていることを示し、グループ名が、「新規グループ」として設定されたグループが、トラック番号10乃至12の「Song-16」、「Song-17」、および、「Song-18」より構成されていることが示されている。すなわち、今の場合、ステップS12の処理により、グループ化情報として「新規グループ：10-12」が追記されて、書き換えられることになる。

【0083】尚、図示しないが、TOCには、この他にも

各コンテンツ毎のアーティスト名やアルバム名なども記録されている。

【0084】ステップS3において、OKボタン241cが押下されない、すなわち、キャンセルボタン241dが押下された場合、新規グループの作成がキャンセルされたと判定し、ステップS4の処理がスキップされ、その処理は終了する。

【0085】尚、図10の状態、選択された新規グループ（図中、斜線により示された新規グループ）の位置に、ポインタ205を移動させて所定の操作をする（例えば、ダブルクリックすると）、図13で示すように、新規グループに属する番号10乃至12のコンテンツ「Song-16」、「Song-17」、および、「Song-18」の表示が消えて、グループ名だけが表示される。また、図13の状態、所定の処理を実行すると（例えば、ダブルクリックすると）、再び図10で示すように新規グループに属する番号10乃至12のコンテンツ「Song-16」、「Song-17」、および、「Song-18」が再表示される。このように表示を切替えることができるようにされていることにより、MD6に記録されたコンテンツをグループ単位で表示させることができ、例えば、コンテンツを視覚的に検索する場合、まず、グループ単位で表示させることで、所望とするコンテンツをグループから検索し、さらに、グループの検索が終了したところで、検索されたグループ内のコンテンツから所望のコンテンツを検索することができ、MD6に記録されたコンテンツ数が膨大になっても、視覚的な検索を容易なものとしてすることができる。

【0086】次に、図14のフローチャートを参照して、グループに所属していないコンテンツを既存のグループに追加するグループ追加処理について説明する。ステップS21において、GUI部101は、グループ追加が要求されたか否かを判定し、グループ追加の要求がなされたと判定されるまでその処理を繰り返す。例えば、図15で示すように、グループに所属していないトラック番号19のコンテンツ「Song-15」をドラッグした状態で、ポインタ205aの位置で、所定の操作（例えば、OSがWindows（登録商標）の場合、2ボタン式のマウス19のときの右ボタンをクリックする操作）により、図15で示すようにポップアップリスト231を表示させ、さらに、ポインタ205を移動させ、この中からグループに追加欄231dを選択する（クリックするとグループ追加が要求されたと判定され、その処理は、ステップS22に進む。

【0087】ステップS22において、GUI部101は、図15で示すように、「前のグループ」と、「次のグループ」のいずれかを選択させるポップアップリスト232を表示させる。

【0088】ステップS23において、「前のグループ」が選択されたか否かを判定し、例えば、図15で示

すように、ポインタ205を「前のグループ」の位置に移動させて所定の操作をする（例えば、クリックする）と、「前のグループ」を選択したと判定し、その処理は、ステップS24に進む。

【0089】ステップS24において、GUI部101は、前のグループの最後尾に選択されたコンテンツを移動させて（コンテンツの表示を移動させて）、例えば、図16で示すように、ディスプレイ20に表示させると共に、転送処理部103およびMDドライブプラグイン111を介して、ポータブルMDドライブ5に対して、装着されたMD6のグループ化の情報を更新させる。すなわち、図16で示すように、グループに属していなかったトラック番号9のコンテンツ「Song-15」がグループ1の最後尾に表示される。また、グループ化情報は、図17で示すように、「グループ1」として設定されたグループは、トラック番号06乃至09の「Song-12」、「Song-13」、「Song-14」、および、「Song-15」から構成されることを示す情報に更新される。

【0090】ステップS23において、次のグループが選択されたと判定された場合、ステップS25において、GUI部101は、次のグループの先頭に選択されたコンテンツを移動させて、例えば、図18で示すように、ディスプレイ20に表示させると共に、転送処理部103およびMDドライブプラグイン111を介して、ポータブルMDドライブ5に対して、装着されたMD6のグループ化の情報を更新させる。すなわち、図18で示すように、グループに属していなかったトラック番号09のコンテンツ「Song-15」が新規グループの先頭位置に表示される。また、グループ化情報は、図19で示すように、「新規グループ」として設定されたグループが、トラック番号09乃至12の「Song-15」、「Song-16」、「Song-17」、および、「Song-18」から構成されることを示す情報に更新される。

【0091】次に、図20のフローチャートを参照して、グループに所属するコンテンツをグループから外す処理について説明する。

【0092】ステップS31において、GUI部101は、グループから所定のコンテンツを外すが指定されたか否かを判定し、グループから所定のコンテンツを外すが指定されるまでその処理が繰り返される。例えば、ユーザがディスプレイ20に表示されたポインタ205をマウス19を操作することにより、図21で示すように、FDフィールド201上の番号トラック07に対応するコンテンツ「Song-13」をドラッグし、所定の操作（例えば、OSがWindows（登録商標）の場合、2ボタン式のマウス19のときの右ボタンをクリックする操作）により、図21で示すようにポップアップリスト231を表示させ、さらに、ポインタ205を移動させ、この中からグループから外す欄231eを選択する（クリックするとグループから外す処理が要求されたと判定さ

れ、その処理は、ステップS32に進む。

【0093】ステップS32において、GUI部101は、例えば、図22で示すように、選択されたコンテンツの属するグループの後ろに（図中下方向に）移動させて、ディスプレイ20に表示させる。すなわち、GUI部101は、選択された番号07のコンテンツ「Song-13」をグループ1の後ろに（図中下に）移動させて表示する。さらに、GUI部101は、転送処理部103およびMDドライブプラグイン111を介して、ポータブルMDドライブ5に対して、装着されたMD6のTOCのグループ10の情報を更新させる。すなわち、今の場合、コンテンツ「Song-13」がグループ1に所属していた状態では、図23で示すように、グループ化情報は、トラック番号06乃至08のコンテンツ「Song-12」、「Song-13」、および、「Song-14」からなるグループを示す、「グループ1：06-08」のグループからコンテンツ「Song-13」が外されることにより、図24で示すように、グループ化情報が「グループ1：06-07」に書き換えられる。また、トラックのコンテンツ「Song-13」がグループ1の後ろの位置（図中右側）に移動させられたことにより、トラック番号7（tr7）のコンテンツ「Song-13」は、グループ1に属する最後尾のコンテンツ「Song-14」の後の位置に移動することにより、トラック番号7には、コンテンツ「Song-14」が、トラック番号8には、コンテンツ「Song-13」が、それぞれ移動した状態にTOCが書き換えられて更新される。

【0094】次に、図25のフローチャートを参照して、グループ化されたコンテンツをグループ単位で再生させる処理について説明する。

【0095】ステップS41において、GUI部101は、グループ再生が要求されたか否かを判定し、グループ再生が要求されるまでその処理を繰り返す。例えば、ユーザがディスプレイ20に表示されたポインタ205をマウス19を操作することにより、図26で示すように、PDフィールド201上のトラック番号06乃至08に対応するコンテンツ「Song-12」、「Song-13」、および、「Song-14」からなる「グループ1」をドラッグし、所定の操作（例えば、OSがWindows（登録商標）の場合、2ボタン式のマウス19のときの右ボタンをクリックする操作）により、ポップアップリスト245を表示させ、さらに、ポインタ205を移動させ、この中からグループ再生欄241bを選択する（クリックする）とグループ再生が要求されたと判定され、その処理は、ステップS42に進む。

【0096】ステップS42において、GUI部101は、指定されたグループのコンテンツ（曲ファイル）の再生を曲管理部104に指令する。図26の場合、「グループ1」が選択されているので、GUI部101は、グループ1に属するコンテンツ「Song-12」、「Song-13」、および、「Song-14」の再生を曲管理部104に指

令する。

【0097】ステップS43において、曲管理部104は、指令されたグループに属するコンテンツを転送処理部103、および、MDドライブプラグイン111を介してポータブルMDドライブ5のMD6より読み出させて、コンテンツ管理処理部102に出力する。今の場合、グループ1に属するコンテンツ「Song-12」、「Song-13」、および、「Song-14」がポータブルMDドライブ5より読み出されて、コンテンツ管理部102に出力されることになる。

【0098】ステップS44において、コンテンツ管理処理部102は、曲管理部104より入力される転送処理部から読み出されたコンテンツをPCプラグイン109を介して音声出力部110より音声として出力させる。今の場合、グループ1に属するコンテンツ「Song-12」、「Song-13」、および、「Song-14」がPCプラグイン109を介して音声出力部110より音声として（音楽として）出力される。

【0099】ステップS45において、GUI部101は、グループリピートが指定されているか否かを判定する。例えば、図27で示すように、マウス19を操作して、ポインタ205を操作してボタン251を押下し（クリックし）、ポップアップリスト252を表示させ、さらに、グループリピート欄252aを選択し（クリックし）て、グループリピートを選択していた場合、GUI部101は、グループリピートが設定されていると判定し、その処理は、ステップS43に戻り、それ以降の処理が繰り返される。すなわち、今の場合、コンテンツ「Song-12」、「Song-13」、および、「Song-14」が、順次再生されて、コンテンツ「Song-14」の再生が終了すると、再び、コンテンツ「Song-12」から再生が開始され、この動作が繰り返される。

【0100】ステップS45において、グループリピートが指定されていないと判定された場合、その処理は、終了する。

【0101】尚、図27を参照して説明したグループリピートの設定は、コンテンツの再生状態にかかわらず設定することが可能である。従って、例えば、グループリピートの解除が、コンテンツの再生中に指定されると、指定後の最初に再生された「Song-14」の再生が終了すると共に再生処理が終了することになる。

【0102】次に、図28のフローチャートを参照して、グループチェックインについて説明する。

【0103】ステップS51において、GUI部101は、グループチェックインが指定されたか否かを判定し、グループチェックインが指定されるまでその処理を繰り返す。例えば、図29で示すように、「グループ1」が選択された状態で、チェックインボタン213が押下されるとグループチェックインが指定されたと判定し、その処理は、ステップS52に進む。

【0104】ステップS52において、GUI部101は、チェックイン指定されたグループとそのグループに属するコンテンツに対応する表示を行う。すなわち、今の場合、図29で示すように、「グループ1」、「06 Song-12」、「07 Song-13」、「08 Song-14」のそれぞれの左横のトラック番号を表示する位置に、チェックインが指定されたことを示す、左向きの矢印を表示する。

【0105】ステップS54において、GUI部101は、指定されたコンテンツをPCフィールド202に移動して表示させ、PDフィールド201から消去すると共に、転送処理部103、および、MDドライブプラグイン111を介してポータブルMDドライブ5から対応するコンテンツのデータを読み出させ、TOCを更新させる。

【0106】今の場合、TOCの情報は、チェックインされる前までは、図23で示すような構成であったが、ステップS54の処理により、図30で示すようなTOCに更新される。すなわち、「グループ1」に属するコンテンツがパーソナルコンピュータ1にチェックインしたので、グループ1は存在しない状態となるので、グループ化情報から削除され、さらに、トラック番号06乃至09には、チェックイン処理の前の状態でトラック番号09乃至12のコンテンツが繰り上がることにより、トラック番号6には、「Song-15」、トラック番号7には、「Song-16」、トラック番号8には、「Song-17」、トラック番号9には、「Song-18」が繰り上がって更新されることになる。

【0107】ステップS55において、曲管理部104は、ファイル検索部105、および、データベース106を介して指定されたコンテンツを曲ファイルとして、曲ファイル格納部107に記憶させ、データベース106を更新する。

【0108】すなわち、今の場合、ステップS54の処理により、図31で示すように、図30のTOCに対応して、PDフィールド201の表示は、トラック番号06乃至09のコンテンツが、「Song-15」、「Song-16」、「Song-17」、および、「Song-18」にそれぞれとして表示される。また、PCフィールド202の表示は、MD6よりチェックインされたコンテンツが、トラック番号6乃至8に、それぞれ「Song-12」、「Song-13」、および、「Song-14」として表示される。

【0109】尚、以上のチェックインの処理では、処理の途中で、中止ボタン217が押下されるとその処理が中止される。

【0110】次に、図32のフローチャートを参照して、パーソナルコンピュータ1上でグループ化されている複数のコンテンツをグループ単位でチェックアウトするグループチェックアウトの処理について説明する。

【0111】ステップS71において、GUI部101は、グループチェックアウトが指定されたか否かを判定

し、グループチェックアウトが指定されるまでその処理を繰り返す。例えば、図33で示すように、フィルタ表示フィールド203内の「新しいプレイリスト」が選択された状態で、チェックアウトボタン214が押下されるとグループチェックアウトが指定されたと判定し、その処理は、ステップS72に進む。

【0112】ステップS72において、GUI部101は、チェックアウトが指定されたグループのコンテンツに対応する表示を行う。すなわち、図33の場合、フィルタ表示フィールド203内で指定された「新しいプレイリスト」に属する「1 Song-1」、「2 Song-2」、「3 Song-3」、「4 Song-4」、および、「5 Song-5」が、PCフィールド202内でドラッグされた状態で表示され、さらに、PDフィールド201内では、チェックアウト指定されたグループを示す「新しいプレイリスト」、および、各コンテンツ「Song-1」、「Song-2」、「Song-3」、「Song-4」、および、「Song-5」が表示され、それぞれの左側にはチェックアウトしていったことを示す右向きの矢印が表示される。尚、上述のように、グループは、フィルタ表示フィールド203内で表示される各々を示すフィルタ（「新しいプレイリスト」、「未タイトル」など）により分類されるグループも含み、その他、複数のコンテンツを指定するものであればよい。

【0113】ステップS73において、GUI部101は、開始ボタン216が押下されたか否かを判定し、押下されたと判定されるまでその処理が繰り返される。例えば、図33の開始ボタン216にポインタ205を移動させて、押下された場合（クリックされた場合）、GUI部101は、開始ボタン216が押下されたと判定し、その処理は、ステップS74に進む。

【0114】ステップS74において、GUI部101は、曲管理部104に対し、ファイル検索部105、および、データベース106を介して指定されたコンテンツを曲ファイルとして曲ファイル格納部107より出力させ、データベース106を更新させる。

【0115】ステップS75において、GUI部101は、チェックアウトが指定された、PCフィールド202に表示されているコンテンツの表示を消去し、PDフィールド201に表示させると共に、転送処理部103、および、MDドライブプラグイン111を介して、ポータブルMDドライブ5に対してMD6にチェックアウトが指定されたコンテンツを記録させ、この処理に対応してTOCを更新させる。すなわち、ステップS75の処理により、図33の場合、TOCは、図34で示すように、グループ化情報として「新しいプレイリスト：01-05」と更新され、グループ名として、「新しいプレイリスト」が登録され、トラック番号01乃至05に、コンテンツ「Song-1」、「Song-2」、「Song-3」、「Song-4」、および、「Song-5」が記録されていることを示す情報が記録される。

【0116】尚、以上のチェックアウトの処理では、処理の途中で、中止ボタン217が押下されるとその処理が中止される。

【0117】次に、図35のフローチャートを参照して、MD6に記録されたコンテンツをグループ単位で削除するグループ削除処理について説明する。

【0118】ステップS91において、GUI部101は、グループ削除が指定されたか否かを判定し、グループ削除が指定されたと判定するまでその処理を繰り返す。例えば、図36で示すように、グループを示す「グループ1」をドラッグした状態で、所定の操作（例えば、OSがWindows（登録商標）の場合、2ボタン式のマウス19のときの右ボタンをクリックする操作）により、図36で示すようにポップアップリスト231を表示させ、さらに、ポインタ205を移動させ、この中から削除欄231fを選択する（クリックする）とグループ削除が要求されたと判定され、その処理は、ステップS92に進む。

【0119】ステップS92において、GUI部101は、グループ削除のダイアログボックスを表示する。すなわち、図37のようにグループ削除を示すダイアログボックス251を表示する。

【0120】図37の場合、ダイアログボックス251には、「グループを削除します。」と表示されており、その下にチェックボックス251aと共に「グループに含まれる曲も削除する」が表示される。さらに、その下には、注意として、「<ご注意>チェックイン指定のない曲がある場合は、下記をチェックして下さい。」との表示がなされる。チェックボックス251aは、削除処理する際に、グループに含まれる曲も削除したい場合、ポインタ205を移動させて、所定の操作をする（例えば、クリックする）ことによりチェックマークが表示され、削除処理する際に、グループに含まれる曲も削除することを指定することができる。

【0121】さらに、その下には、チェックボックス251bと共に「削除前にチェックインを行う」が表示されている。さらにその下には、「チェックをつけるとすべての曲に対してチェックイン可能かどうか確認を行うため、削除に時間がかかります。」と表示されている。チェックボックス251bは、チェックボックス251aがチェックされて、削除処理の際に、グループに含まれる曲を削除する前に、チェックアウトする場合にチェックされる。

【0122】ダイアログボックス251の最下段には、OKボタン251cとキャンセルボタン251dが表示されており、OKボタン251cは、グループ削除処理を実行する場合に押下され、キャンセルボタン251dは、グループ削除処理をキャンセルする場合に押下される。

【0123】ステップS93において、GUI部101

は、OKボタン251cが押下されたか否かを判定し、例えば、OKボタン251cが押下された場合、その処理は、ステップS94に進む。

【0124】ステップS94において、GUI部101は、グループに含まれた曲も削除することが選択されているか否かを判定する。例えば、図38で示すように、チェックボックス251aが操作されて（チェックマークが表示されて）いる場合、グループに含まれた曲も削除することが選択されていると判定され、その処理は、ステップS95に進む。

【0125】ステップS95において、GUI部101は、削除前にチェックインを行うが選択されているか否かを判定し、例えば、図38で示すように、チェックボックス251bが操作されて（チェックマークが表示されて）いる場合、削除前にチェックインを行うが選択されていると判定され、その処理は、ステップS96に進む。

【0126】ステップS96において、チェックイン処理が実行される。尚、このチェックイン処理は、図28のフローチャートを参照して説明した処理と同様であるので、その説明は、省略する。また、図28のフローチャートを参照して説明したチェックイン処理では、チェックインしたコンテンツは、MD6から削除されるので、チェックインが実行されると共に、MD6からのコンテンツの削除の処理が完了することになる。この場合、処理結果は、図31で示すようになり、実質的には、上述したチェックイン処理を実行した場合と同様となる。

【0127】ステップS95において、削除前にチェックインを行うが選択されていないと判定された場合、ステップS97において、GUI部101は、グループ名を消去すると共に、転送処理部103、および、MDドライブブラグイン111を介して、ポータブルMDドライブ5に装着されたMD6のTOCを更新させる。

【0128】ステップS98において、GUI部101は、転送処理部103、および、MDドライブブラグイン111を介して、ポータブルMDドライブ5に対して、MD6のTOCを更新させる。

【0129】その結果、図39で示すように、削除されたグループと、削除されたグループに属するコンテンツの表示が消去され、番号09乃至012のコンテンツ「Song-15」、「Song-16」、「Song-17」、および、「Song-18」が繰り上げられて、番号06乃至09のコンテンツとして表示される。また、この時、MD6のTOCは、上述した図30で示した状態と同様に更新される。

【0130】ステップS94において、グループに含まれた曲も削除するが選択されていない場合、その処理は、ステップS98に進み、それ以降の処理が繰り返される。すなわち、図40で示すように、グループ名だけが削除され、グループ1に属していたトラック番号06乃至08のコンテンツ「Song-12」、「Song-13」、およ

び、「Song-14」は、グループ化されていない状態で表示され、さらに、TOCはグループ化情報からグループ1に関する情報が削除されることになる。

【0131】次に、図41のフローチャートを参照して、コンテンツ名の変更処理について説明する。

【0132】ステップS111において、GUI部101は、コンテンツ名の変更処理が指定されたか否かを判定し、コンテンツ名の変更が指定されるまでその処理を繰り返す。例えば、図42で示すように、トラック番号03のコンテンツ「Song-7」をドラッグした状態で、ポインタ205の位置で、所定の操作（例えば、OSがWindows（登録商標）の場合、2ボタン式のマウス19のときの右ボタンをクリックする操作）により、図42で示すようにポップアップリスト245を表示させる。このポップアップリスト245には、再生欄245a、グループ再生欄245b、チェックイン指定欄245c、削除欄245d、名前の変更欄245e、および、プロパティ245fが表示されている。ここで、さらに、ポインタ205を移動させ、ポップアップリスト245の中から名前の変更欄245eが選択される（クリックする）と名前の変更が指定されたと判定され、その処理は、ステップS112に進む。

【0133】ステップS112において、GUI部101は、指定されたコンテンツの表示欄に入力欄261を表示する。この入力欄261には、カーソルが表示され、例えば、キーボード18を操作することによりテキストデータでコンテンツ名を入力することができる。

【0134】ステップS113において、GUI部101は、コンテンツ名の入力完了したか否かを判定し、入力が完了されるまでその処理を繰り返す。例えば、キーボード18が操作されて所定の操作により入力が完了されると、その処理は、ステップS114に進む。

【0135】ステップS114において、GUI部101は、入力されたコンテンツ名を転送処理部、および、MDドライブプラグイン111を介して、ポータブルMDドライブ5に対して、装着されたMD6のTOCを更新させる。すなわち、今の場合、新たに入力欄261に入力されたコンテンツ名が、トラック番号3のコンテンツ名として登録されることになる。

【0136】また、グループ名の変更についても、図41のフローチャートと同様の処理で実現することができる。すなわち、ステップS111において、図44で示すように、グループ名「グループ1」をドラッグした状態で、ポインタ205の位置で、所定の操作（例えば、OSがWindows（登録商標）の場合、2ボタン式のマウス19のときの右ボタンをクリックする操作）により、図44で示すようにポップアップリスト245を表示させ、さらに、ポインタ205を移動させ、この中から名前の変更欄245eを選択する（クリックする）と名前の変更が指定されたと判定され、その処理は、ステップ

S112に進む。ステップS112において、GUI部101は、図45で示すように、指定されたグループの表示欄に入力欄271を表示する。この入力欄271には、図43で説明した入力欄261と同様に、カーソルが表示され、例えば、キーボード18を操作することによりテキストデータでグループ名を入力することができる。

【0137】以上においては、MD6にコンテンツを記録する場合について説明してきたが、TOCなどの記録媒体に記録されたデータの一覧となる情報を記録するエリアにテキストデータでディスク名などが入力できるフォーマットを持つ記録媒体であればよく、例えば、メモ리카ード7においても、上記と同様の手法で記録するコンテンツをグループ化し、グループ単位で操作することも可能である。

【0138】以上によれば、MDなどの携帯型の記録媒体に記録されたコンテンツをグループ単位で操作することができるので、多くのコンテンツを効率よく容易に操作することが可能となる。

【0139】上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行させることが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに記録媒体からインストールされる。

【0140】この記録媒体は、図2に示すようにパーソナルコンピュータ1に予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記録されているHDD2 9だけではなく、コンピュータとは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク101（フレキシブルディスクを含む）、光ディスク102（CD-ROM（Compact Disk-Read Only Memory）、DVD（Digital Versatile Disk）を含む）、光磁気ディスク103（MD（Mini-Disk）（登録商標）を含む）、もしくは半導体メモリ104（Memory Stickを含む）などよりなるパッケージメディアにより構成される。

【0141】尚、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理は、もちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理を含むものである。

【0142】また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0143】

50 【発明の効果】本発明の情報処理装置および方法、並び

にプログラムによれば、記録媒体に複数のデータを記録し、複数のデータの一覧を示す情報を画像として表示し、画像を操作することにより、複数のデータの一覧を示す情報を編集し、画像を操作することにより、複数のデータよりグループを生成し、複数のデータの一覧を示す情報と共に、グループの情報を記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録し、画像を操作することにより、記録媒体に記録された複数のデータを読み出し、記録媒体の名称をテキストデータで入力可能な部分に記録された複数のデータの一覧を示す情報とグループの情報に基づいて、複数のデータの一覧を示す情報を画像として表示し、画像を操作することにより、データ単位、または、グループ単位で記録媒体に記録された複数のデータを読み出すようにしたので、記録媒体に記録されたコンテンツをグループ単位で操作することができ、多くのコンテンツを効率よく容易に操作することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るコンテンツデータ管理システムの一実施の形態を示す図である。

【図2】パーソナルコンピュータの構成を説明するブロック図である。

【図3】ポータブルMDドライブの構成を説明するブロック図である。

【図4】パーソナルコンピュータの機能を説明するブロック図である。

【図5】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図6】パーソナルコンピュータのグループ化処理を説明するフローチャートである。

【図7】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図8】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図9】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図10】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図11】ポータブルMDドライブのグループ化処理を説明するフローチャートである。

【図12】MDに記録されるTOCを説明する図である。

【図13】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図14】グループ追加処理を説明するフローチャートである。

【図15】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図16】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図17】MDに記録されるTOCを説明する図である。

【図18】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図19】MDに記録されるTOCを説明する図である。

【図20】グループから外す処理を説明するフローチャートである。

【図21】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図22】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図23】MDに記録されるTOCを説明する図である。

【図24】MDに記録されるTOCを説明する図である。

【図25】グループ再生処理を説明するフローチャートである。

【図26】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図27】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図28】グループチェックイン処理を説明するフローチャートである。

【図29】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図30】MDに記録されるTOCを説明する図である。

【図31】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図32】グループチェックアウト処理を説明するフローチャートである。

【図33】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図34】MDに記録されるTOCを説明する図である。

【図35】グループ削除処理を説明するフローチャートである。

【図36】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図37】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図38】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図39】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図40】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図41】コンテンツ名の変更処理を説明するフローチャートである。

【図42】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図43】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図44】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

【図45】ディスプレイに表示される画面の表示例を示す図である。

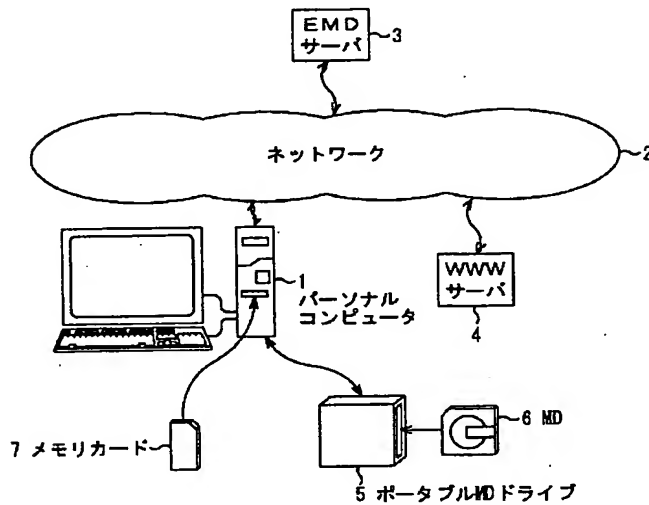
す図である。

【符号の説明】

1 パーソナルコンピュータ, 2 ネットワーク,
3 EMDサーバ, 4 WWWサーバ, 5 ポータブルMDドライブ,
6 MD, 7 メモリカード, 11 CPU, 12 ROM, 13 RAM, 21
HDD, 41磁気ディスク, 42 光ディスク, 4
3 光磁気ディスク, 44 半導体メモリ, 101
GUI部, 102 コンテンツ管理処理部, 103
転送処理部, 104 曲管理部, 105 ファイル 10
ル検索部, 106 データベース, 107-1, 1
07-2 曲ファイル格納部, 109-1および10*

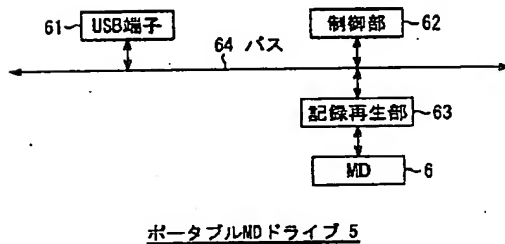
*9-2 PCプラグイン, 110-1および110-2
音声出力部, 111 MDドライブプラグイン, 1
12 メモリカードプラグイン, 201 PDフィール
ド, 202 PCフィールド, 203 フィルタ表示
フィールド, 205 ポインタ, 211 PD名表示
欄, 212 ディスク名表示欄, 213 チェック
インボタン, 214 チェックアウトボタン, 21
5 全チェックインボタン, 216 開始ボタン,
217 中止ボタン, 231ポップアップリスト,
241 ダイアログボックス, 245 ポップアップ
リスト, 251 ボタン, 252 ポップアップリ
スト, 261, 271入力欄

【図1】



【図3】

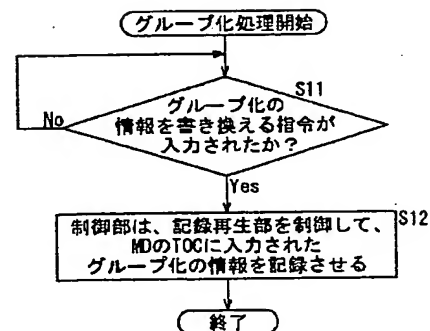
図3



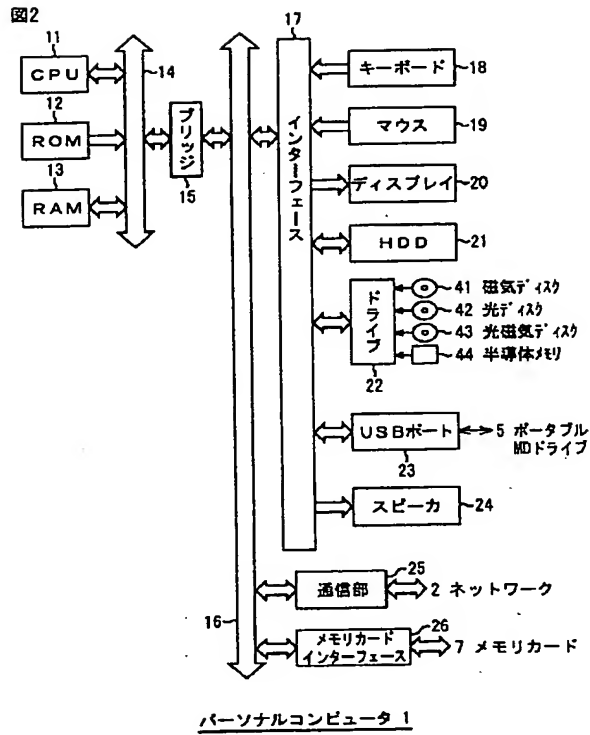
図二

【図11】

図11

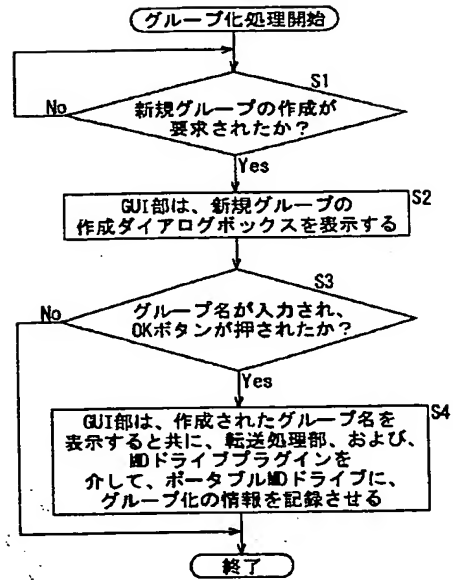


【図2】

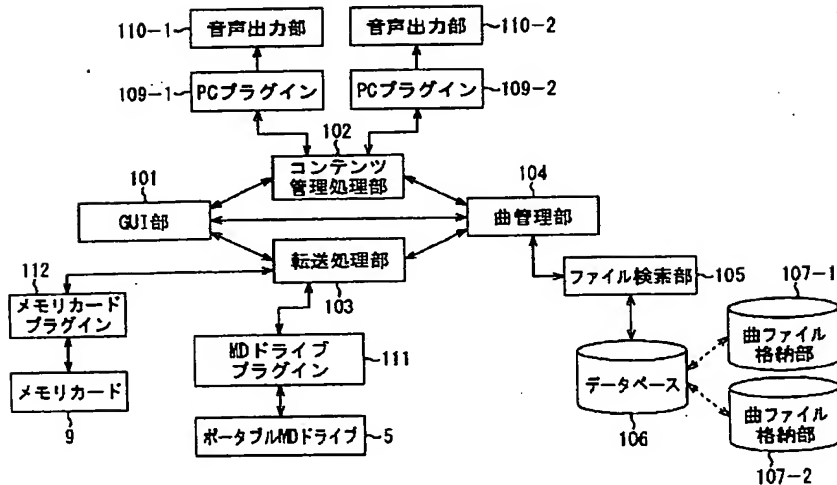


【図6】

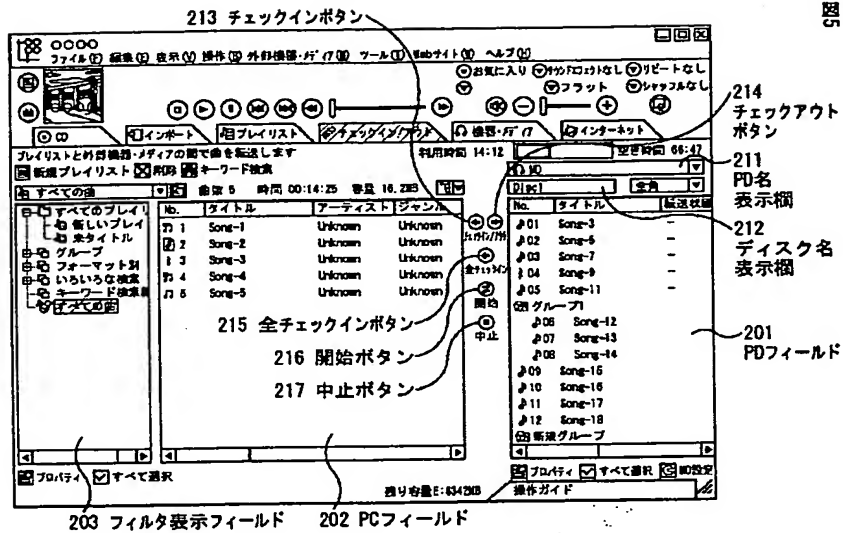
図6



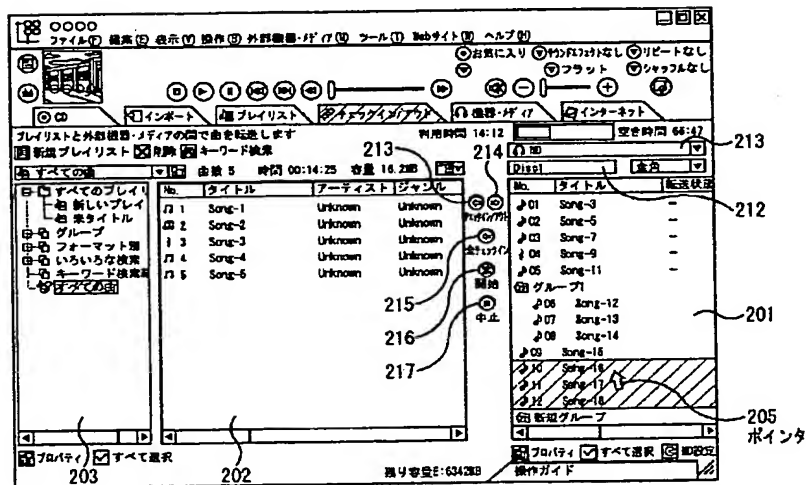
【図4】



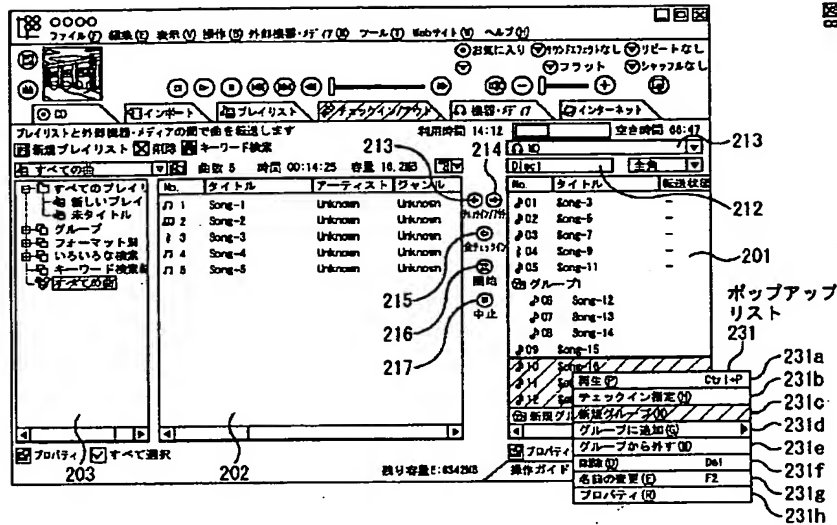
【図5】



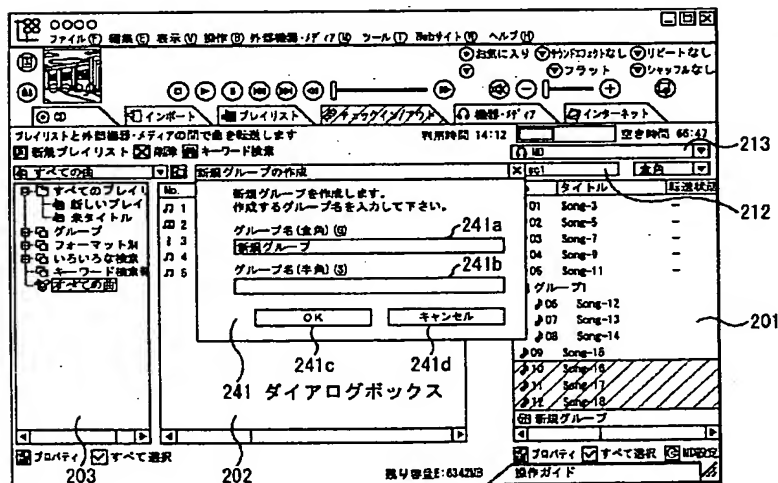
【図7】



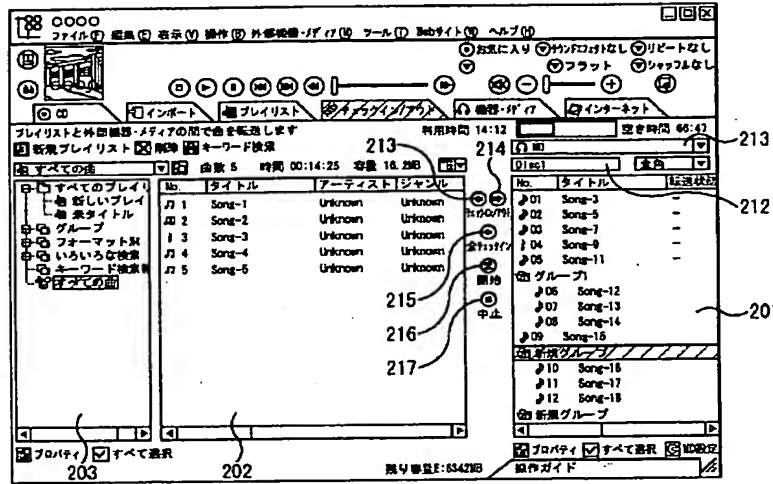
【図8】



【図9】



【図10】



【図12】

| ディスク名 | グループ化情報 | | tr1 | tr2 |
|-------|-------------|--------------|--------|--------|
| Disc1 | グループ1:06-08 | 新規グループ:10-12 | Song-3 | Song-5 |

【図17】

| ディスク名 | グループ化情報 | | tr1 | tr2 |
|-------|-------------|--------------|--------|--------|
| Disc1 | グループ1:06-09 | 新規グループ:10-12 | Song-3 | Song-5 |

【図13】

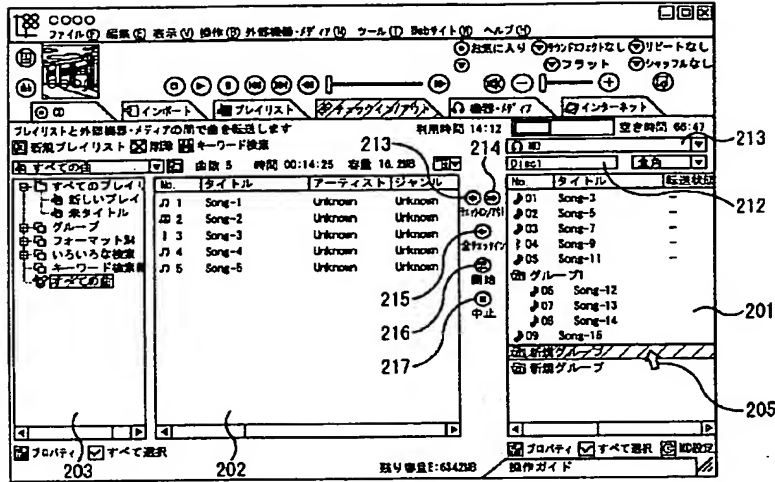
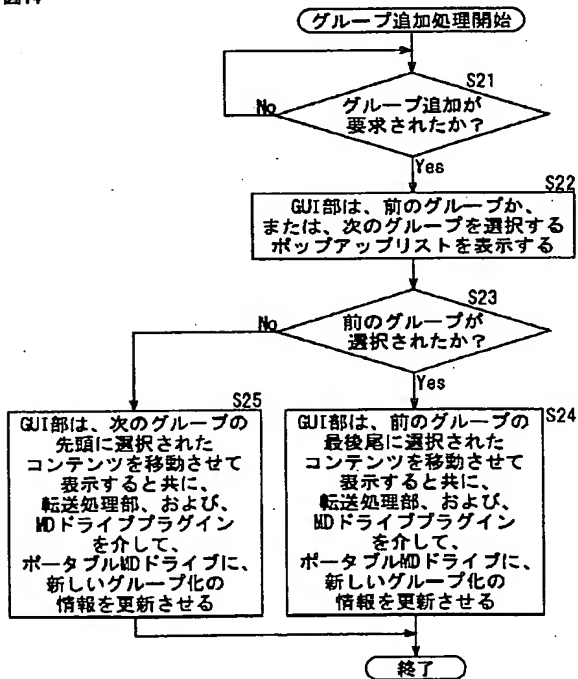


図13

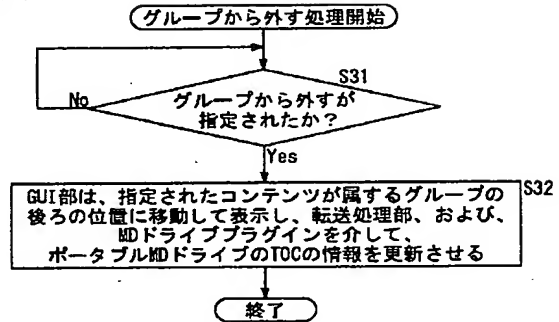
【図14】

図14

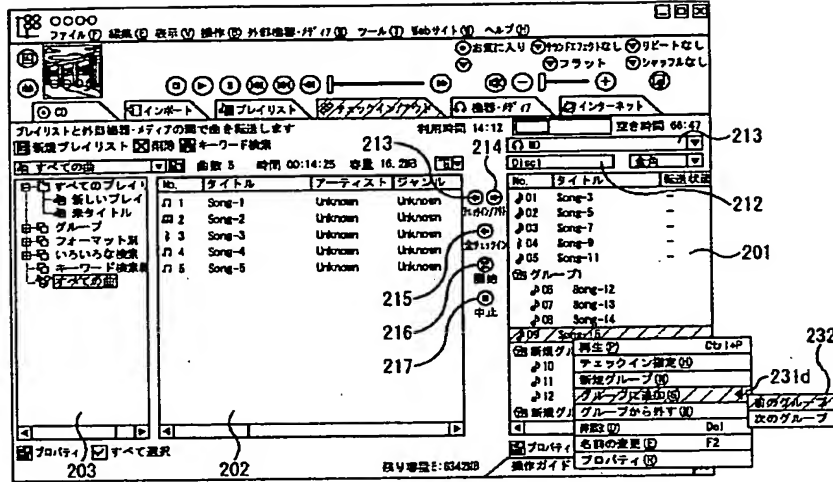


【図20】

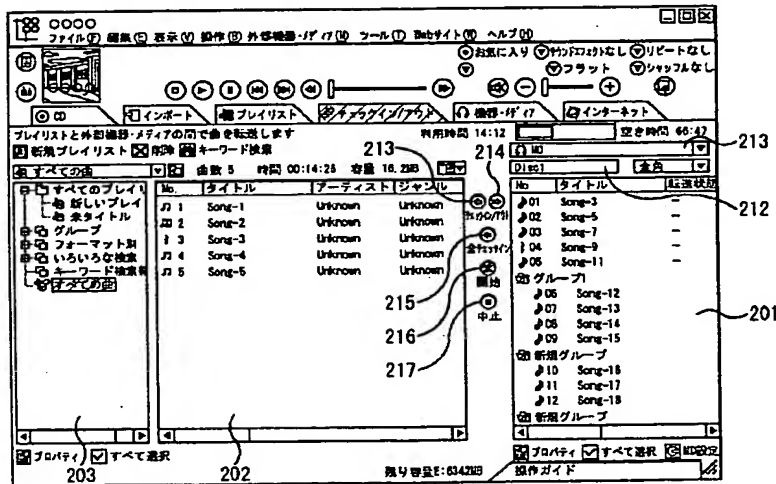
図20



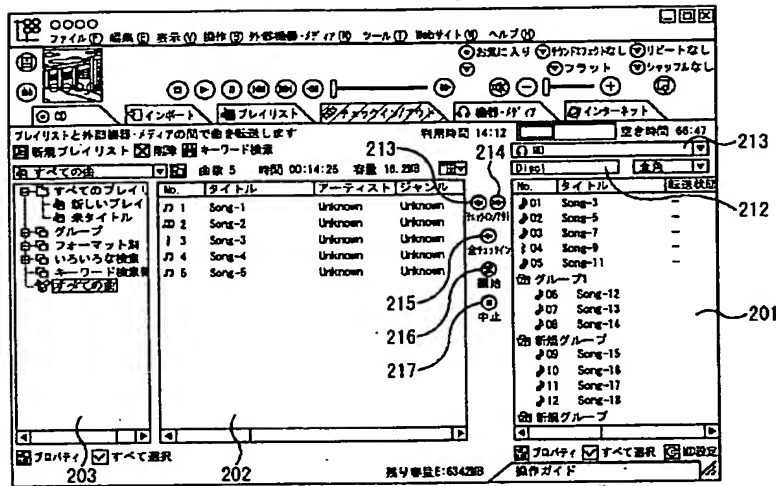
【図15】



【図16】



【図18】



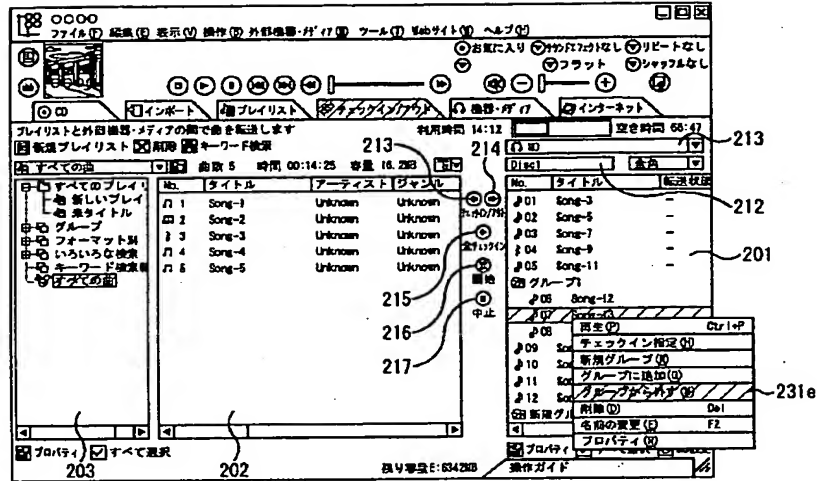
【図19】

| ディスク名 | グループ化情報 | | tr1 | tr2 |
|-------|-------------|--------------|--------|--------|
| Disc1 | グループ1:06-08 | 新規グループ:09-12 | Song-3 | Song-5 |

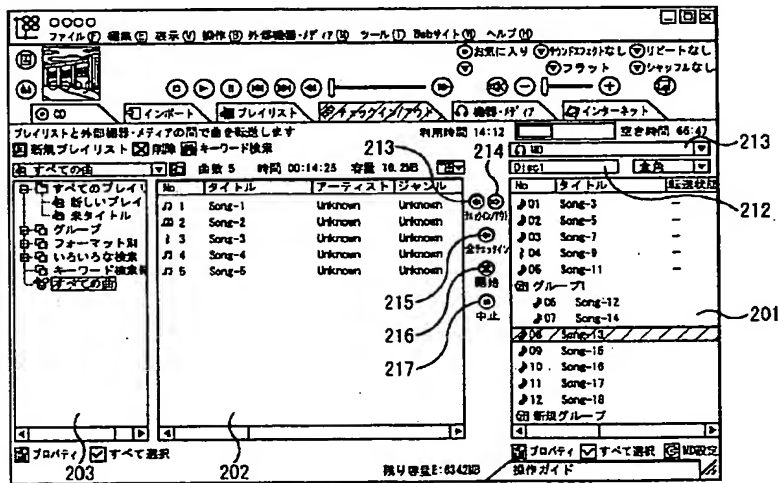
【図23】

| ディスク名 | グループ化情報 | tr1 | tr6 | tr7 | tr8 | tr9 |
|-------|-------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Disc1 | グループ1:06-08 | Song-3 | Song-12 | Song-13 | Song-14 | Song-15 |

【図21】



【図22】



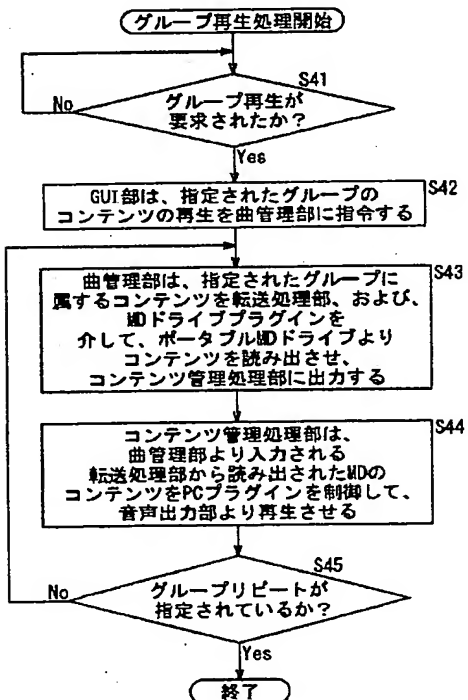
【図24】

図24

| ディスク名 | グループ化情報 | tr1 | tr6 | tr7 | tr8 | tr9 |
|-------|-------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Disc1 | グループ1:06-07 | Song-3 | Song-12 | Song-14 | Song-13 | Song-15 |

【図25】

図25



【図28】

図28

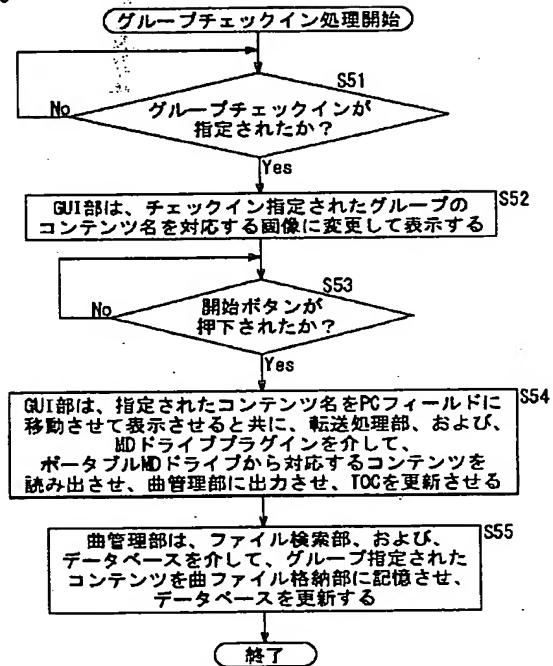
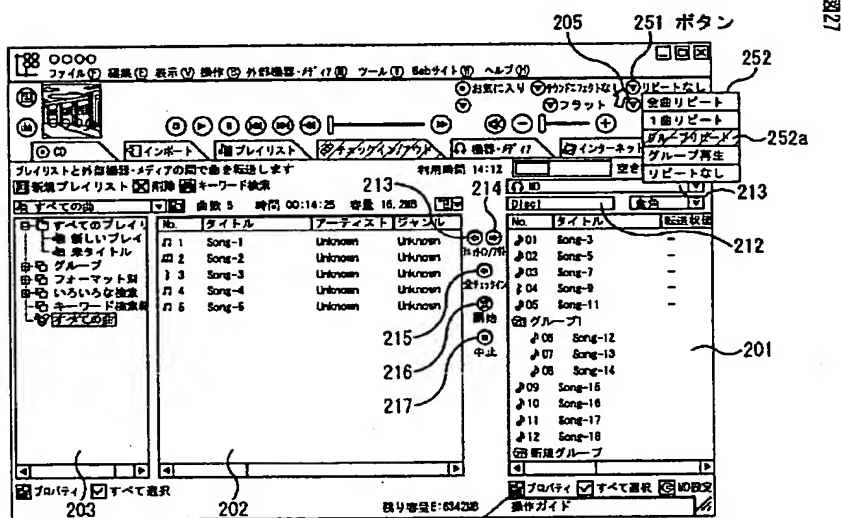
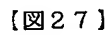
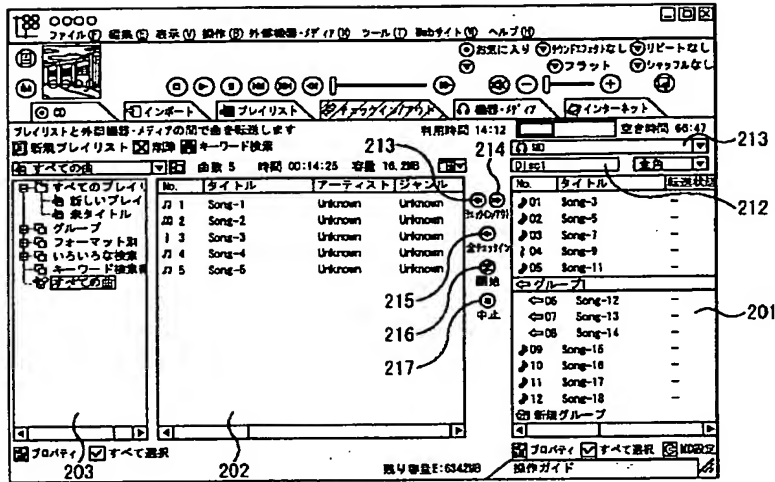


图 26



【図29】



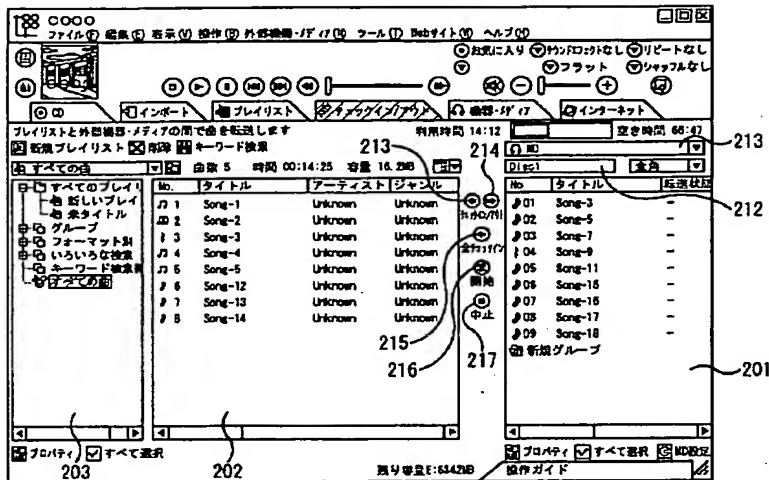
【図30】

| ディスク名 | グループ化情報 | tr1 | tr6 | tr7 | tr8 | tr9 |
|-------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Disc1 | | Song-3 | Song-15 | Song-16 | Song-17 | Song-18 |

【図34】

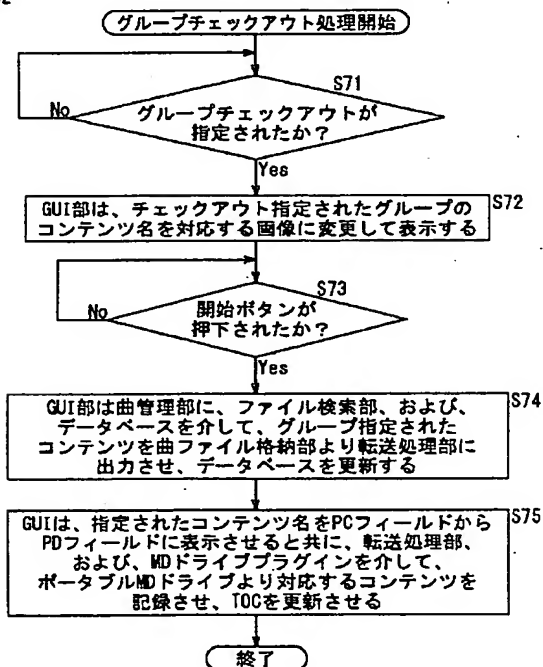
| ディスク名 | グループ化情報 | tr1 | tr2 | tr3 | tr4 | tr5 |
|-------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Disc1 | 新しいプレイリスト:01-05 | Song-1 | Song-2 | Song-3 | Song-4 | Song-5 |

【図31】



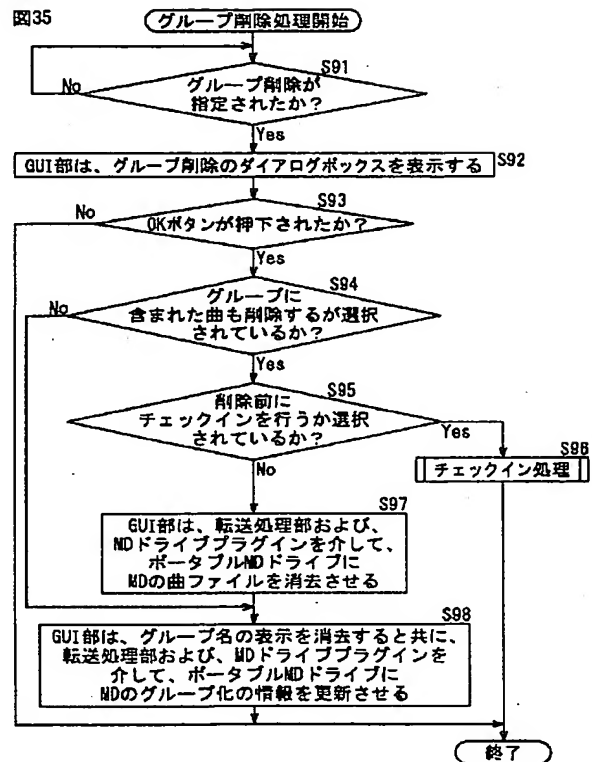
【図32】

図32

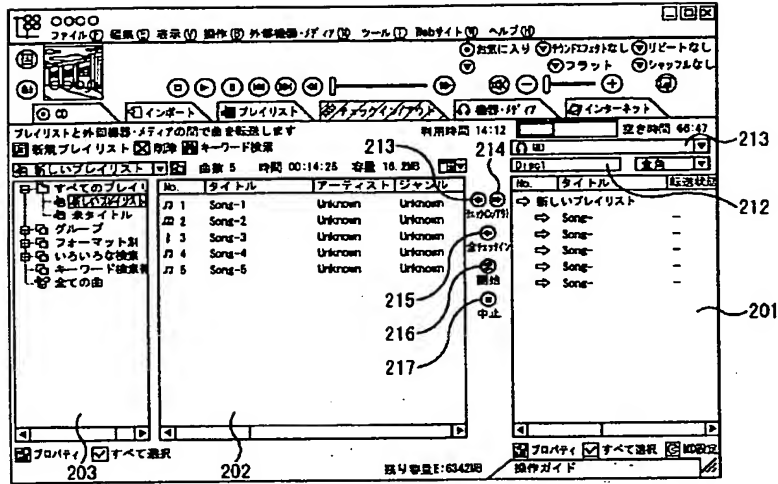


【図35】

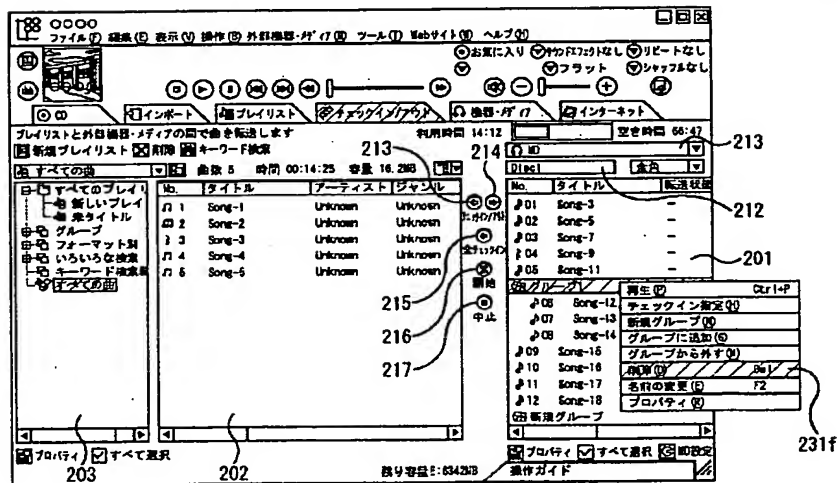
図35



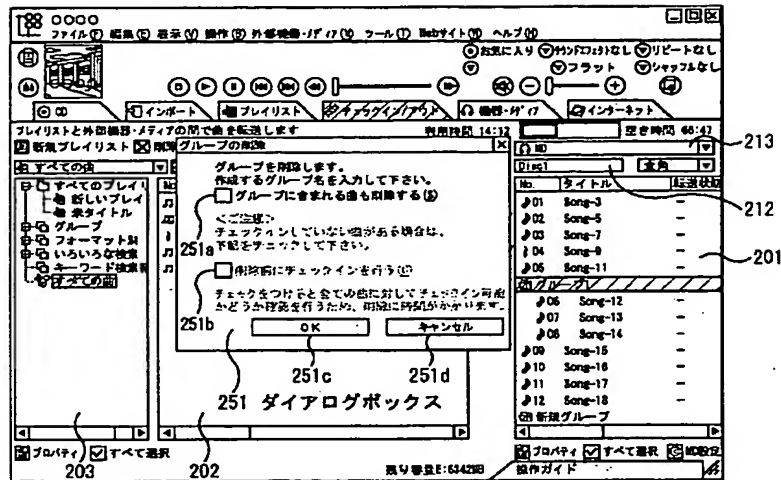
【図33】



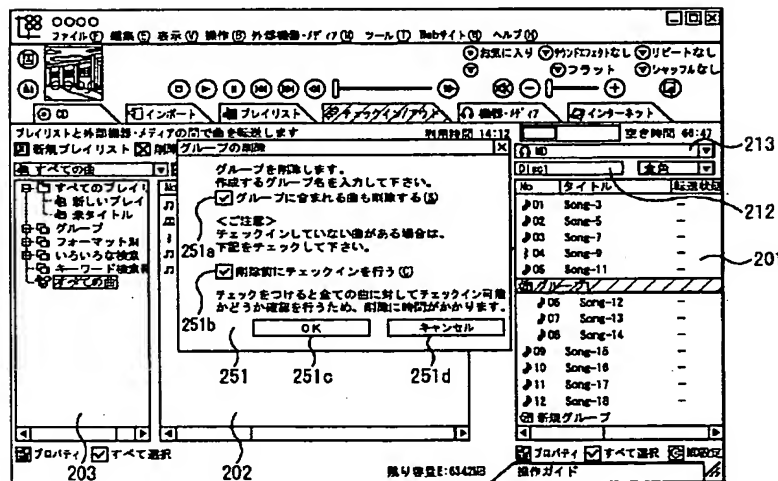
【図36】



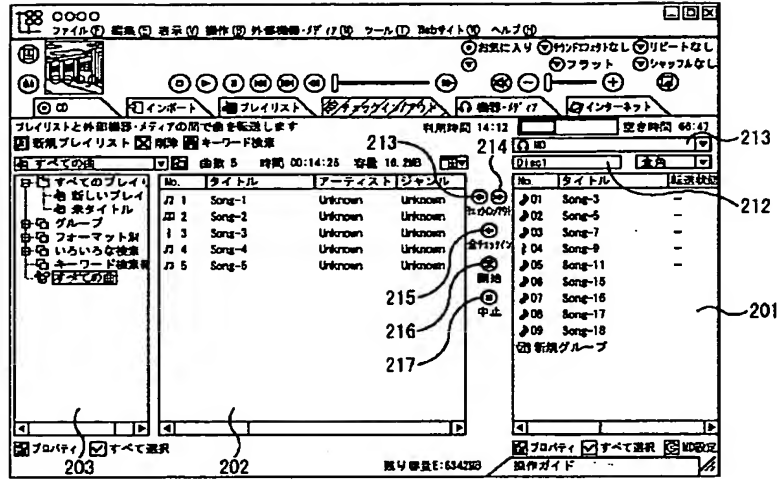
【図37】



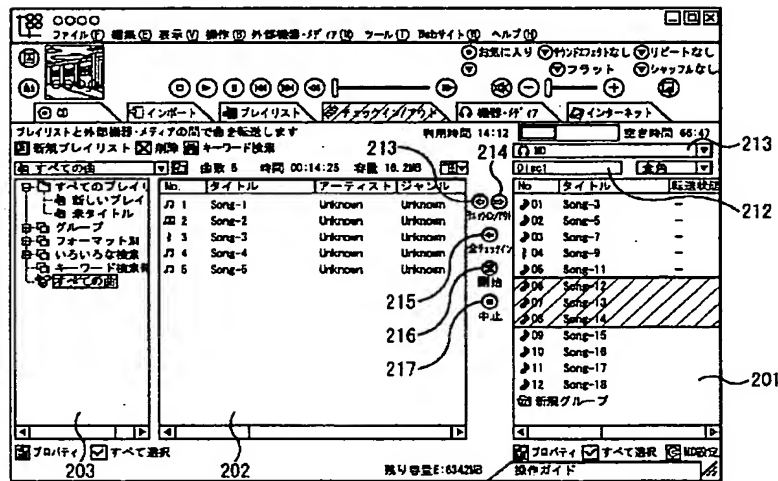
【図38】



【図39】

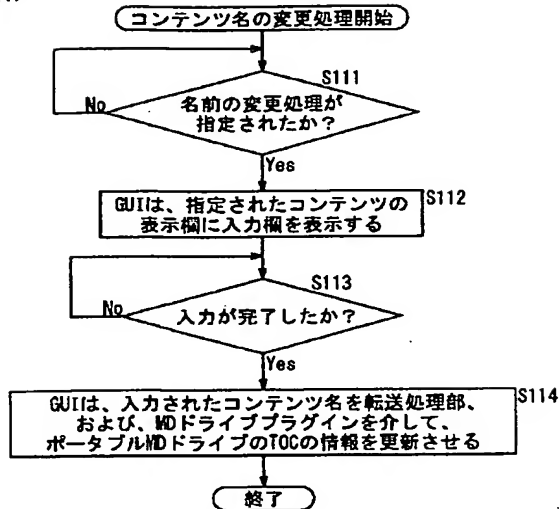


【図40】



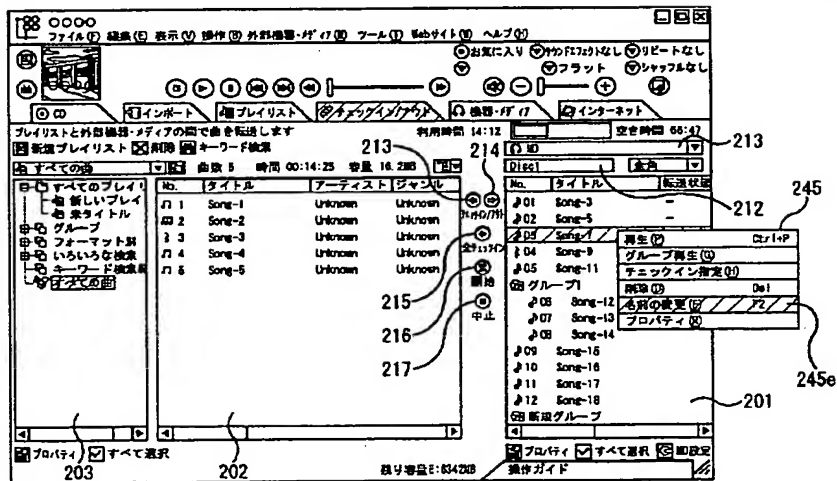
【図41】

図41



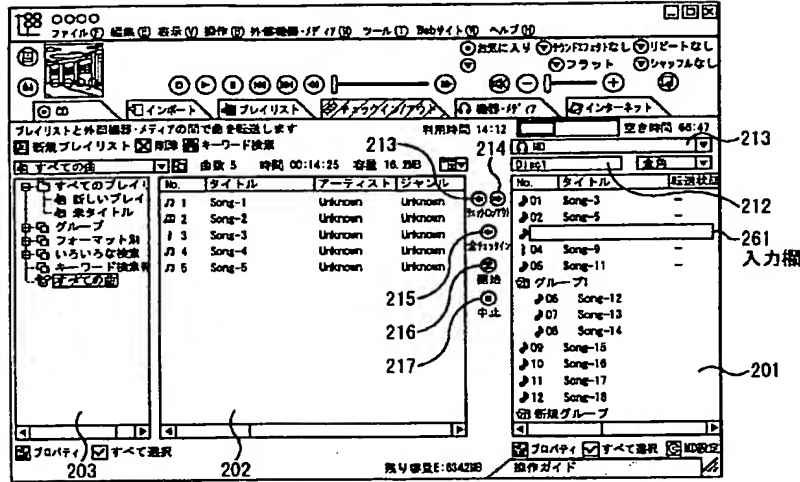
【図42】

図42



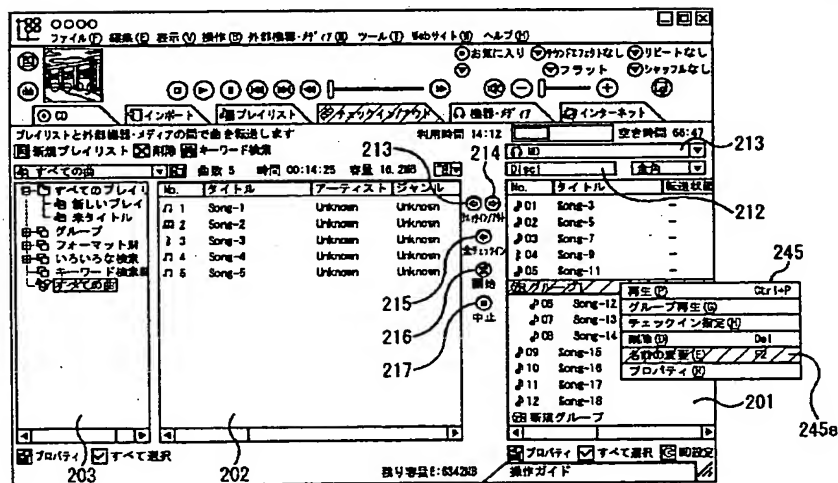
【図43】

図43

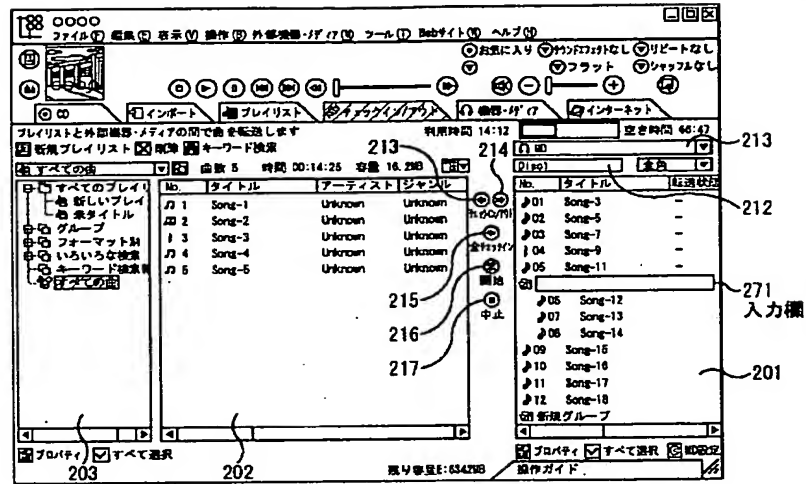


【図44】

図44



【図45】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5B082 GC02 GC04
 5D077 AA30 CA02 DC08 DC12 EA13
 HA02 HC05 HC12
 5D110 AA13 AA14 AA27 BB01 DA01
 DA06 DB03 DC17 DC22 DD13
 FA02